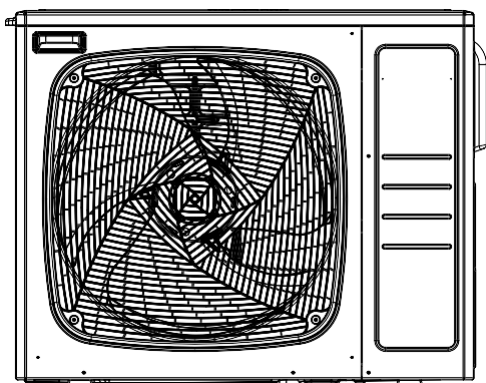


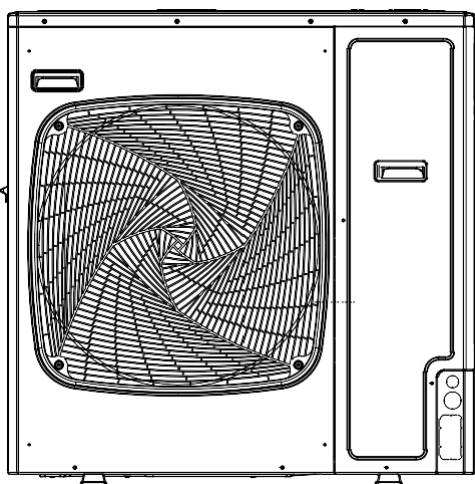
# Instalační návod

## Splitové tepelné čerpadlo Haier

**SOKRA**



AW042SSCHA  
AW062SSCHA



AW082SNCHA  
AW102SNCHA

No. 0150554178

- Tento produkt je možné instalovat a servisovat pouze kvalifikovaným personálem.
- Před instalací si pozorně přečtěte tento návod. Zařízení je naplněno chladivem R32.
- Návod uchovejte pro budoucí použití.

**UK  
CA**



## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ - EU

### CE

Všechny výrobky splňují následující nařízení dle EU:

- Direktiva elektrická zařízení nízkého napětí
- Elektromagnetická kompatibilita

### ROHS

Výrobky splňují požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65 / EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (směrnice EU RoHS)

### OEZ

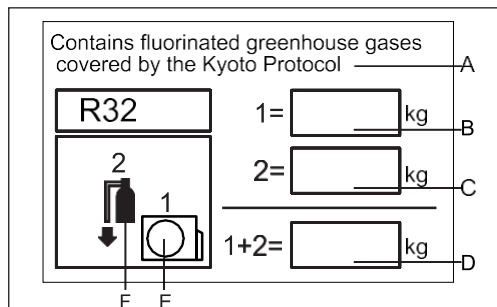
V souladu se Směrnicí Evropského parlamentu 2012/19/EU tímto informujeme spotřebitele o požadavcích na likvidaci elektrických a elektronických výrobků.

### POŽADAVKY NA LIKVIDACI:



Toto klimatizační zařízení je označeno tímto symbolem, což znamená, že elektrické a elektronické výrobky nesmí být smíchávány s netříděnými domácími odpady. Nepokoušejte se sami demontovat zařízení: Demontáž klimatizačního zařízení, zacházení s chladivem, olejem a s jinými částmi musí provést pouze kvalifikovaný technik v souladu s místními národními předpisy. Klimatizační zařízení musí být ošetřena ve specializovaném místě pro opakované použití, recyklaci a využití. Zajištěním, že je tento výrobek zlikvidován správně, pomůžete zabránit potenciálním negativním vlivům na životní prostředí. Pro více informací zkontaktujte místního instalačního technika nebo místní úřad. Baterie z dálkového ovladače musí být vyjmuta a zlikvidována v souladu s místními a národními předpisy.

## DŮLEŽITÉ INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE POUŽITÉHO CHLADIVA



Toto zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny, na které se vztahuje Kjótský protokol.

Nevypouštějte je do atmosféry!

Typ chladiva: R32

GWP\*:675

GWP=potenciál globálního oteplování.

Odborná firma vyplní nesmazatelným popisem

1 Množství přeplněného chladiva z výroby

2 Přidané množství chladiva 2 = 0 kg

1+2 Celkové množství chladiva

Na štítku náplně dodané s výrobkem. Vyplněný štítek musí být nalepen poblíž místa doplňování (nejlépe uvnitř krytu přípojovacích ventilů).

A obsahuje fluorované skleníkové plyny, na které se vztahuje Kjótský protokol

B výrobní náplň: Zkontrolujte na štítku jednotky

C Přidané množství chladiva

D Celkové množství chladiva

E Venkovní jednotka

F Nádoba chladiva a potrubí pro doplnění chladiva

# Obsah

Obsah	
Definice .....	1
Bezpečnost.....	2
Příslušenství .....	16
Přeprava a zdvih.....	17
Pokyny k instalaci .....	19
Elektrické zapojení a aplikace .....	25
Instalace a odstraňování chyb.....	30
Kódy chyb .....	31
Zkušební provoz a výkon .....	33
Přemísťování a likvidace zařízení.....	34

## **⚠ Upozornění**

- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, jeho servisním technikem nebo podobně kvalifikovanými osobami, aby se zabránilo nebezpečí.
- Tento spotřebič není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jim nebyl poskytnut dozor nebo pokyny týkající se používání spotřebiče osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.
- Děti by si nesměly se zařízením hrát.
- Tento spotřebič mohou používat děti ve věku od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jim byl poskytnut dozor nebo instrukce týkající se bezpečného používání spotřebiče a porozuměli nebezpečí zúčastněných. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.
- Přístroje nejsou určeny pro provoz pomocí externího časovače nebo samostatného dálkového ovládání.
- Děti do 8 let nesmí přijít do styku se zařízením a s přívodním kabelem.
- Při údržbě a výměně dílů odpojte spotřebič od zdroje napájení.
- Pokud není odpojení předpokládané, musí být instalováno odpojení s uzamykatelným systémem v izolované poloze.
- Zařízení pracuje při venkovních teplotách: chlazení 10 ~ 46 °C, vytápění -25 ~ 35 °C
- Zařízení je určeno pro použití experty, nebo zaškolenými odborníky v obchodech, v lehkém průmyslu nebo na farmách, nebo pro komerční využití laiky.
- Doporučujeme zařízení instalovat odborně kvalifikovanými osobami a technikami dle instalačního návodu.
- Zařízení musí být instalováno dle platným elektrických norem a předpisů.
- Elektrické zapojení musí být provedeno kvalifikovaným elektrikářem. Veškeré elektroinstalace musí splňovat místní předpisy, normy, zákony i vyhlášky.
- Způsob připojení spotřebiče k elektrickému napájení a propojení samostatných komponent je podrobně popsán dále. Schéma zapojení s jasně vyznačeným připojením k externímu řízení a k napájecímu kabelu je popsáno dále. Kabel typu H07RN-F nebo jeho ekvivalent musí být použitý při propojení venkovní a vnitřní jednotky. Velikost kabelu je popsána dále.
- Informace o umístění zařízení, potřebném prostoru a správné instalaci jsou popsány dále.

# Definice

---

Upozornění: Díky neustálému vývoji ve společnosti HAIER se specifikace v tomto návodu mohou změnit bez upozornění.  
Chyba tisku vyhrazena





Upozornění: Tento výrobek nesmí být na konci své životnosti smíchán s běžným domovním odpadem a musí být v souladu s příslušnými místními nebo národními předpisy vyřazen způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Vzhledem k chladivu, oleji a dalším komponentám v tepelném čerpadle musí být jeho demontáž provedena odborníkem v souladu s platnými předpisy. Další informace získáte od příslušných orgánů.

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována, kopírována, archivována nebo přenášena v žádném tvaru nebo formě bez svolení společnosti Haier. V rámci politiky neustálého zlepšování svých produktů, si Haier vyhrazuje právo provádět změny kdykoliv bez předchozího oznámení a bez nutnosti zavádět je do výrobků, které byly již prodány. Tento dokument proto mohl podléhat změnám během životnosti výrobku.

Některé obrázky nebo údaje použité pro ilustraci tohoto dokumentu proto nemusí odkazovat na konkrétní modely. Na základě údajů, ilustrací a popisů obsažených v této příručce nebudou přijaty žádné nároky.

# Bezpečnost

	Před použitím přístroje si pečlivě přečtěte bezpečnostní opatření, uvedená v tomto manuálu.		Upozornění; Nebezpečí požáru /Hořlavé materiály. Zařízení s chladivem R32
	Přečtěte si návod k obsluze.		Ukazatel servisu, přečtěte si technický návod

Po přečtení této publikace ji předejte personálu, který ji bude používat.

Uživatel přístroje by měl tento návod uchovávat po ruce a zpřístupnit jej osobám, které budou provádět opravy nebo přemístění jednotky. Stejně tak zachovejte návod pro další uživatele.

## POZOR

- Požádejte svého prodejce, nebo jinou kvalifikovanou osobu o instalaci. Nepokoušejte se klimatizační jednotku instalovat sami. Nesprávná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch.
- Veškerá použitá elektroinstalace (kabely), musí být opatřena certifikáty pro použití v EU: Pokud během instalace jsou kabely přerušeny, ujistěte se, že zemnicí kabel je poslední, který je přerušen.
- Pokud během instalace unikne chladivo, ihned vyvětrejte místo instalace, protože se může vytvořit toxický plyn. Pokud se chladivo dostane do styku s ohněm, může dojít k výbuchu.
- Ujistěte se, že je uzemnění správné a spolehlivé. Nepřipojujte zemnicí vodič k potrubí, osvětlení a nebo telefonímu vedení. Nesprávně provedené zemnění může způsobit elektrický úraz.
- Jistič jednotky musí být vše pólový v nevýbušném provedení. Vzdálenost kontaktů musí být min 3 mm. Takové prostředky pro odpojení musí být začleněny do elektroinstalace.
- Elektrické zásuvky by měly být umístěny 1 metr nad zařízením, nikdy ne pod zařízením. Ujistěte se, že se vedle zařízení nenachází otevřený oheň, zařízení vyzařující velké množství statické elektřiny, zařízení s vysokou teplotou atd.
- Nepoužívejte prostředky pro urychlení procesu odmrazování nebo pro čištění, jiné než doporučené výrobcem.
- Zařízení musí být skladováno v místech bez kontinuálního možného zdroje zapálení s to minimálně 2,5 metru (Např.: otevřený oheň, provozní plynový spotřebič nebo elektrický ohřívač).
- Nikterak násilím nevnikejte do zařízení ani jej nezapalujte.
- Uvědomte si, že chladivo je bez zápachu.
- Zařízení musí být instalováno, provozováno a skladováno v místnosti s podlahovou plochou větší, než je minimální prostor, uvedený v tabulce na následujících stránkách. Místnost by měla být dobře větraná.
- Dodržujte národní předpisy pro plyn.
- Zařízení nesmí být zlikvidováno neodborně, v případě potřeby kontaktujte vašeho prodejce
- Znovu použití propojovacích hadic a kabelů není dovoleno.

## POZOR

- Neinstalujte zařízení, kde hrozí nebezpečí zapálení uniklého plynu. V případě úniku plynu v blízkosti ohně může dojít ke vznícení.
- Proveďte adekvátní kroky, abyste zabránili vstup drobného zvířectva do venkovní jednotky. Při kontaktu zvířat a malých elektronických součástí může dojít k poruše, ke vzniku kouře, nebo požáru.
- Udržujte okolí jednotky v čistotě.
- Teplota chladiva v okruhu bude vysoká, zabraňte styku kabeláže s neizolovanými měděnými trubkami
- Pouze kvalifikovaný personál zvládne, vyplnit, vyčistit a zlikvidovat chladivo.

# Bezpečnost

## ⚠ POZOR

Instalaci, údržbu, servis a opravy tohoto zařízení musí provádět odborný personál, který byl vyškolen a certifikován národními vzdělávacími organizacemi, které jsou pověřeny výukou příslušných norem, které mohou být stanoveny legislativou.

Nesprávná instalace může mít za následek únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch.

Klimatizační jednotku instalujte podle pokynů uvedených v tomto návodu. Neúplná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch.

Používejte dodané nebo určené instalační díly.

Použití jiných dílů může způsobit ztrátu jednotky, únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch.

Klimatizační jednotku instalujte na pevný základ, který může podepřít hmotnost jednotky.

Nedostatečný základ, neúplná instalace mohou způsobit zranění v případě, že jednotka spadne ze základu.

Elektrické práce by měly být prováděny v souladu s instalačním návodem a národními elektrickými elektroinstalačními pravidly.

Nedostatečná kapacita nebo neúplné el. práce mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch.

Používejte vyhrazený napájecí obvod. Nikdy nepoužívejte napájení sdílené jiným přístrojem.

Pro zapojení použijte kabel dostatečně dlouhý, aby pokryl celou vzdálenost bez propojek.

Nepoužívejte prodlužovací kabel. Na napájecí zdroj nedávejte další zátěž, použijte vyhrazený napájecí obvod.

(Pokud tak neučiníte, může dojít k nadměrnému teplu, úrazu elektrickým proudem, požáru nebo výbuchu.)

Po zapojení napájecího vedení se ujistěte, že kabely jsou tvarovány tak, aby na elektrické kryty nebo panely netlačily.

Nainstalujte kryty na vodiče. Instalace neúplného krytu může způsobit přehřátí terminálu, úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch.

Pokud při instalaci unikne chladivo, vyvětrejte místnost.

(Chladivo produkuje toxický plyn, pokud je vystaveno plamenům, může způsobit výbuch)

Děti

Při instalaci nebo přemístění systému dbejte na to, aby chladicí okruh byl chráněn před jinými látkami, než je chladivo (R32) jako např. vzduch.

(Jakákoli přítomnost vzduchu nebo jiné cizí látky v okruhu chladiva způsobuje abnormální nárůst tlaku, což má za následek např. zranění.)

Při plnění chladiva se ujistěte, že je kompresor vypnutý před odpojením přípojovací hadičky.

Pokud bude kompresor v provozu a uzavírací ventil bude otevřený bude nasáván vzduch do chladivového a to bude mít za následek velké namrzání na částech jednotek a jejich poškození včetně kompresoru.

Ujistěte se, že jste provedli správné uzemnění. Nepřipojujte zemnicí vodič k potrubí, kabelům od osvětlení anebo k telefonnímu vedení.

Nekompletní uzemnění může způsobit zranění elektrickým proudem, požár nebo výbuch. Přepětí z blesku nebo jiných zdrojů může způsobit poškození zařízení. Instalace potrubí musí být omezena na minimum.

Potrubí musí být chráněno před fyzickým poškozením a nesmí být instalováno v nevětraném prostoru, pokud je tento prostor menší než minimální prostor uvedený v tabulce na následujících stranách.

Mechanická spojení musí být přístupná pro účely údržby.

Informace pro manipulaci, instalaci, čištění, údržbu a likvidaci chladiva.

Varování: Udržujte všechny potřebné větrací otvory čisté a bez překážek.

Poznámka: Servis musí být proveden pouze dle tohoto návodu.

Ujistěte se, že je nainstalovaný jistič.

Kvůli špatně nainstalovanému jističi, může dojít k úrazu elektrickým proudem požáru nebo výbuchu.

# Bezpečnost

## Požadavky na nakládání a vykládání / přepravu / skladování

### Požadavky na nakládání a vykládání

- 1) Při nakládání a skládání zacházejte se zařízením opatrně.
- 2) Není dovoleno hrubé zacházení, jako je kopání, házení, spouštění z výšky, narážení, tahání a valení.
- 3) Pracovníci, kteří nakládají a vykládají zařízení, musí být proškoleni o důsledcích hrubého zacházení se zařízením
- 4) Při vykládce a nakládce musí být na místě suchý práškový hasicí přístroj, nebo jiný vhodný hasicí prostředek s platnou lhůtou použití.
- 5) Neproškolený personál nemůže nakládat ani vykládat jednotku s hořlavým chladivem.
- 6) Před provedením nakládky a vykládky musí být provedena antistatická opatření a nesmí se používat telefony.
- 7) Zákaz kouření a otevřeného ohně okolo klimatizační jednotky.

### Požadavky na přepravu

- 1) Nepřekračujte maximální přepravní objem dle místních zásad a regulí.
- 2) Vozidla používaná pro přepravu musí být provozována dle místních zákonů a předpisů.
- 3) Vozidla pro přepravu musí být řádně označena a vybaveny nezbytnými komponenty dle místních standardů.
- 4) Proti dešťový kryt nebo podobný ochranný materiál na přepravních vozidlech musí příslušnou požární odolnost.
- 5) V uzavřeném prostoru musí být instalován detektor, který varuje před únikem hořlavého chladiva.
- 6) Součástí vybavení přepravního vozidla musí být antistatické zařízení.
- 7) Uvnitř kabiny řidiče musí být práškový hasicí přístroj nebo jiný vhodný hasicí přístroj s platnou lhůtou.
- 8) Oranžovo-bílé a červeno-bílé reflexní pruhy by měly být na bocích a zadní části přepravního vozidla, aby řidiče upozorňovala na držení bezpečné vzdálenosti od vozidla.
- 9) Přepravní vozidla by se měla pohybovat konstantní rychlostí. Nemělo by docházet k prudkému zrychlování a k prudkému zpomalování.
- 10) Hořlaviny nebo elektrostatické součástky nesmí být přepravovány současně.
- 11) Je nutné se vyhýbat oblastem s extrémně vysokou teplotou během přepravy. Je-li teplota uvnitř prostoru příliš vysoká, je nutné provést ochranná opatření.

### Požadavky na skladování

- 1) Skladování zařízení musí být provedeno tak, aby nedošlo k úniku chladiva např. při mechanickém poškození zařízení.
- 2) Zařízení musí být skladováno v místech bez kontinuálního možného zdroje zapálení s to minimálně 2,5 metru (Např.: otevřený oheň, provozní plynový spotřebič nebo elektrický ohříváč)
- 3) Nikterak násilím nevnikejte do zařízení a ani jej nezapalujte
- 4) Je nutné dodržovat místní předpisy a nařízení o maximálním počtu skladování zařízení v jednom prostoru.

		Minimální plocha								
Typ	LFL kg/m <sup>3</sup>	hv m	Celkové množství chladiva /kg							
			Min. plocha místnost/m							
R32	0.306		1.224	1.836	2.448	3.672	4.896	6.12	7.956	
		0.6		29	51	116	206	321	543	
		1.0		10	19	42	74	116	196	
		1.8		3	6	13	23	36	60	
		2.2		2	4	9	15	24	40	

### Bezpečnostní upozornění

1. Postupy: Všechny úkony musí být kontrolovány k minimalizování rizik.
2. Prostor: Pracovní prostor musí být oddělen od ostatních činností v místě a musí být zajištěno větrání prostoru
3. Kontrola na místě: Chladivo musí být zkontrolováno
4. Protipožární kontrola: V blízkosti musí být umístěn hasicí přístroj nesmí být přítomný otevřený oheň; musí být pověšen nápis "Zákaz kouření".

# Bezpečnost

## Kontrola po otevření balení

1. Vnitřní jednotka: Dusík je naplněn ve vnitřní jednotce během přepravy (uvnitř výparníku). Po prvním vybalení musí být zkontrolována červená značka na vrchu zeleného plastového těsnění na výparníku vzduchového potrubí vnitřní jednotky. V případě, že je červená značka nadzvednutá, dusík je stále přítomen. Poté se musí černé plastové těsnící víčko v přípoji na výparníku kapalinových trubek zmáčknout, aby se zjistilo, zda je přítomen dusík. V případě, že žádný dusík nevystříkne, znamená to, že ve vnitřní jednotce došlo k úniku dusíku a nesmí být instalována.

1. Venkovní jednotka: Zařízení pro detekci úniku chladiva je součástí balení venkovní jednotky, pro kontrolu, zda nedošlo k úniku chladiva. Pokud je detekován únik chladiva, venkovní jednotka nesmí být nainstalována a musí být doručena servisnímu oddělení.

## Kontrola prostředí instalace

1. Kontrola prostředí v okolí místa instalace: Venkovní jednotka s hořlavým chladivem nesmí být instalována v uzavřené vyhrazené místnosti.

2. Napájecí zdroj, spínače nebo vysokoteplotní objekty, jako např. zdroje ohně, ohříváč oleje nesmí být umístěny u vnitřní jednotky.

3. Napájecí zdroj musí být vybaven uzemňovacím vodičem a musí být spolehlivě uzemněn.

4. Dbejte zvýšené pozornosti při vrtání otvoru do stěny, tak aby jste nenarušili potrubní, kabelové a jiné vedení, které může být v daném místě stěny vedené.

## Bezpečnostní zásady instalace

1. Při instalaci se musí přirozeně větrat. (dveře a okna otevřeny).

2. Zdroje otevřeného ohně (včetně sváření, kouření a pecí) vyšší než 548 °C nejsou povoleny v dosahu hořlavého chladiva.

3. Musí být provedena antistatická opatření, jako jsou např. bavlněné pracovní rukavice a bavlněné oblečení.

4. Místo instalace musí být vhodné pro instalaci i údržbu. Před vstupem a výstupem vzduchu z venkovní jednotky nesmí být žádné překážky a elektrické zařízení, vypínače, zásuvky, cenné a vysokoteplotní objekty, zdroje ohně a tepla apod. nesmí být v blízkosti vnitřní jednotky.

5. V případě, že je zařízení poškozené, musí být doručeno na místo údržby. Svařování chladivového potrubí na místě uživatele není povoleno.



Pozor, nebezpečí požáru



Zákaz kouření



Bavlněné oblečení



Antistatické rukavice



POZOR  
ELEKTROSTATISTIKA



Ochranné brýle

## Požadavky na bezpečnost

1. Okolní podmínky (teplota okolí, přímé sluneční záření a déšť) by měly být kontrolovány při práci s elektrickými rozvody a měla by být přijata určitá ochranná opatření.

2. Jako napájení a propojování musí být použit měděný kabel dle místních nařízení a norem.

3. Venkovní jednotka musí být spolehlivě uzemněna.

4. Je požadován samostatně jištěný napájecí elektro okruh s odpovídajícím jističem.

## Kvalifikační předpoklady instalační firmy

Instalační firma musí vlastnit veškeré potřebné certifikáty, dle místních zákonů a předpisů.

## Instalace venk. jednotky

Upevnění a připojení

Pozn:

a) Zdroj ohně musí být minimálně 3 metry od místa instalace.

b) Zařízení pro detekci úniku chladiva musí být umístěno v nízké poloze a musí být otevřeno.





# Bezpečnost

## Upevnění

Konzole venkovní jednotky musí být upevněna na povrch stěny a jednotka musí být upevněna vodorovně. V případě, že je venkovní jednotka přidělána na zeď nebo na střechu, musí být konzole zajištěná proti silnému větru.

## Kontrolní položky po instalaci a zkušební provoz

### Kontrolní položky po instalaci

Položky ke kontrole	Důsledek nesprávné instalace
Zda je instalace pevná nebo ne.	Zařízení může spadnout, vibrovat nebo vydávat hluk
Zda je kontrola úniku vzduchu dokončena	Výkon chlazení (Výkon vytápění) může být nedostatečný
Zda je jednotka správně izolovaná	Může dojít ke kondenzaci nebo k odkapávání
Zda je správně proveden odvod kondenzátu	Může dojít ke kondenzaci nebo k odkapávání
Zda je napájecí napětí shodné s napětím označeným na typovém štítku	Mohlo by dojít k poruše nebo ke spálení součástí
Zda je potrubí instalováno správně	Mohlo by dojít k poruše nebo ke spálení součástí
Zda je jednotka bezpečně uzemněna	Mohlo by dojít k probíjení zařízení
Zda jsou typy kabelů v souladu s příslušnými předpisy	Mohlo by dojít k poruše nebo ke spálení součástí
Zda nejsou překážky před vstupem a výstupem vzduchu	Výkon chlazení (Výkon vytápění) může být nedostatečný

## Instrukce pro údržbu

### Opatření pro údržbu

- U všech oprav, kde je zapotřebí svařování nebo pájení v systému s chladivem R32, nesmí být údržba prováděna na místě opravy.
- Při závadách vyžadujících radikální demontáž a opravy tepelného výměníku, jako je výměna spodní části jednotky a opláštění venkovní jednotky a integrální demontáž kondenzátoru, není tato oprava na místě uživatele nikdy povolena.
- Při závadách vyžadujících výměnu kompresoru nebo dílů a součástí chladicího systému není tato oprava na místě povolena.
- Při ostatních závadách, které nezahrnují nádrž chladiva jeho potrubí, je povolena údržba na místě včetně čištění a demontáž prvků s chladivem, které nevyžadují svařování.
- V případě nutnosti výměny chladivového potrubí je nutné nejprve řezačkou toto potrubí odstranit. Následně je nutné vytvořit nový bezchybný spoj.

## Kvalifikační požadavky na personál údržby

1. Všichni provozovatelé a pracovníci údržby, kteří pracují s chladivovými okruhy, musí vlastnit platné osvědčení schválené příslušným úřadem, k ujištění, že jsou kvalifikováni pro práci a nakládání s chladivy.
2. Zařízení může být udržováno a opravováno pouze metodami doporučenými výrobcem. V případě, že je nutný zásah pracovníků z jiného oboru, musí být na jejich činnosti dohlíženo odborným personálem, který může pracovat s hořlavým chladivem R32

# Bezpečnost

---

## Kontrola vybavení údržby

- Před provozem zkontrolujte, že nedošlo k úniku chladiva do místnosti.
- Prostor místnosti, ve které se provádí údržba, musí být v souladu s tímto návodem
- Při údržbě musí být zajištěnou trvalé větrání
- Zdroje otevřeného ohně (včetně sváření, kouření a pecí) vyšší než 548 °C nejsou povoleny v dosahu hořlavého chladiva.
- Během údržby, musí být v místnosti telefony a jiná elektronická zařízení vysílající signál vypnuty.
- Při údržbě musí být k dispozici práškový hasicí přístroj, nebo sněhový hasicí přístroj.

## Požadavky na místo údržby

- Místo údržby musí být větráno a na rovné ploše. Údržba nesmí probíhat ve sklepech..
- Svařovací a nesvařovací zóna musí být na místě údržby jasně vyznačena. Mezi těmito zónami musí být bezpečná vzdálenost
- V místě údržby musí být nainstalováno odvětrávání ventilátory, aby se zabránilo akumulace uniklého hořlavého chladiva.
- Zařízení pro detekci netěsností chladiva musí být vybaveno příslušným systémem řízení. Nepřítomnost úniku musí být před údržbou potvrzena.  
Při práci s chladivovým okruhem musí být použity odpovídající zařízení určené pro práci s lehce hořlavým chladivem (vývěvy, odsávačky atp.).
- Hlavní vypínač musí být umístěn mimo místo údržby s ochranou proti výbuchu.
- Lahve s dusíkem, kyslíkem, a acetylenem musí být uloženy odděleně. Vzdálenost mez lahví s plynem a otevřeným ohněm musí být minimálně 6 metrů. Na acetylenové lahvi musí být instalován ventil proti zpětnému šlehnutí plamene. Barvy lahví musí být v souladu s mezinárodním nařízením.
- Na místě údržby musí být zobrazeny nápisy "Zákaz vstupu a manipulace s otevřeným ohněm" a "Antistatické oblečení".
- Na přístupném místě musí být umístěno hasicí zařízení, jako je práškový hasicí přístroj nebo sněhový hasicí přístroj.
- Ventilátor a jiné elektrické vybavení musí být opatřeno samostatným jištěným okruhem. Dočasné zásuvky a vodiče nejsou povoleny.

## Metody detekce úniku

- Prostředí, kde je kontrolován únik chladiva, musí být bez potenciální zdroje vznícení. Nesmí se používat halogenové sondy nebo jiné detektory s otevřeným ohněm.
- U systému obsahující hořlavé chladivo, může být detekce realizována elektronickým zařízením na detekci úniku. Během detekce úniku musí být prostředí, kde je zařízení pro detekci kalibrováno, bez chladiva. Musí být zaručeno, že se toto zařízení nestane potenciálním zdrojem požáru a je použitelné pro detekci chladiva. Zařízení musí mít nastaveno LFL dle použitého chladiva a musí být zkalibrováno dle použitého chladiva a je potvrzeno příslušné procentuální množství plynu (25 % maximálně).
- Kapalina používaná pro detekci úniku musí být použitelná pro většinu chladiv. Je nutné se vyhnout rozpouštědlům obsahující chlor, aby nedošlo k chemické reakci mezi chladivem a chlorem a nedocházelo poté ke korozi měděného potrubí.
- V případě podezření na únik chladiva, musí být uhašen jakýkoliv otevřený oheň.
- V případě nutnosti svařování v místě úniku chladiva, je nutné nejprve veškeré chladivo odsát a umístit v dostatečném vzdálenosti od místa svařování. Před a během svařování musí být celý systém vyčištěn OFN.

# Bezpečnost

---

## Bezpečnostní zásady

- Odpojte napájení před údržbou.
- Během údržby je nutné zaručit přívod vzduchu a není povoleno zavření všech dveří a oken.
- Provoz s otevřeným ohněm není povolen, stejně tak kouření. Uživatel musí být informován o tom, že vaření na otevřeném ohni není povoleno.
- Při údržbě v období suché sezóny, kdy klesne relativní vlhkost pod 40 %, musí být učiněno opatření proti statickému výboji, což zahrnuje bavlněné oblečení a bavlněné rukavice.
- V případě zjištěného úniku hořlavého chladiva během údržby, musí být ihned provedena opatření na nucené větrání a zdroj úniku musí být uzavřen.
- Pokud je zařízení poškozeno musí být provedena údržba v místě údržby odmontováním od chladivového systému. Svařování na místě uživatele není povoleno.
- Pokud je během údržby nutná úprava kvůli nedostatku armatur, je nutné jednotku resetovat.
- Chladivový systém musí být bezpečně uzemněn během celé údržby.
- Tlakové nádoby s chladivem musí být v bezvadném stavu a řádně označeny. Musí být bezpečně přepravovány a jejich obsah nesmí být vyšší, než je jejich dovolený objem. Při přepravě musí být nádoby řádně upevněny a také musí být skladovány v prostoru bez výrazného zdroje tepla.

## Požadavky na údržbu

- Před spuštěním systému, musí být systém vyčištěn dusíkem. Poté musí být odvakouován, doba vakuování nesmí být méně než 30 minut. Na závěr použijte 1,5 – 2,0 MPa OFN proplach dusíkem po dobu 30 sekund až 1 minutu. Údržba chladicího systému je povolena pouze po odstranění zbytkového plynu hořlavého chladiva.
- Zabraňte smíchání různých chladiv při používání nářadí. Celková délka rozvodů by měla být co nejkratší, aby se snížilo množství použitého chladiva.
- Lahve s chladivem musí být upevněny ve vzpřímené poloze.
- Po údržbě chladicího systému, musí být systém utěsněn bezpečným způsobem.
- Údržba nesmí snížit třídu bezpečnostní ochrany systému..

## Údržba elektrických částí

- Část elektrických částí, která se udržuje, se musí zkontrolovat na únik chladiva příslušným vybavením.
- Po údržbě nelze demontovat části, které mají ochrannou funkci.
- Při údržbě těsnících částí je nutné odpojit zařízení od napájení před otevřením krytu těsnění. Pokud je požadováno napájení, musí se neustále provádět kontrola úniku chladiva v nejnebezpečnější pozici, aby zabránilo potenciálnímu riziku
- Při údržbě elektrických částí, nesmí výměna krytů snížit bezpečnostní ochranu.
- Po údržbě musí být zajištěno, že těsnící funkce nebudou poškozeny nebo těsnící materiály neztratí funkci zabraňující vniknutí hořlavého plynu v důsledku stárnutí. Náhradní díly musí splňovat doporučené požadavky výrobce klimatizace.

## Údržba nejiskřivých součástek

- Nejiskřivé součástky a zařízení jsou myšleny jako části pracující nepřetržitě v prostředí hořlavého plynu bez rizika.
- Před údržbou musí být provedena kontrola úniku chladiva a spolehlivost uzemnění.
- V případě, že během servisu může dojít k překročení povoleného napětí a proudového limitu je nutné odpojit veškerá zařízení z okruhu.  
v obvodu nelze přidat indukčnost nebo kapacitu.
- Mohou se použít pouze díly doporučené výrobcem, jinak může dojít k požáru, nebo k poškození zařízení nebo k úniku chladiva.
- Při údržbě, v které není zahrnutý rozvod potrubí, je nutné tento rozvod ochránit, aby nedošlo k jeho poškození.
- Po údržbě před zkušební provozem, se musí záření podrobit kontrole úniku chladiva kontrolním roztokem. Musí být garantováno, že je zařízení zkontrolováno spolehlivě uzemněn.

# Bezpečnost

---

## Odstranění a vakuování

- Údržba a jiné činnosti s chladivovým okruhem musí být prováděny dle obvyklých postupů. Kromě toho je nutné brát v potaz hořlavost chladiva. Musí se dodržet následující postup:
- Vyčištění chladiva;
- Vyčištění potrubí inertním plynem;
- Vakuování;
- Znovu vyčištění potrubí inertním plynem;
- Řezání potrubí a svařování. Chladivo musí být odsáto do vhodné nádoby. Pro zajištění bezpečnosti musí být systém propláchnut OFN. Tento krok se může několikrát opakovat. Pro čištění nelze použít stlačený vzduch nebo kyslík. Ve stavu podtlaku / vakua, musí být dusík naplněn do okruhu v provozním tlaku. Poté musí být OFN vypuštěno do atmosféry. Konečně, systém se musí odvakuvovat. Tento krok se musí opakovat, dokud není všechno chladivo vyčištěné. Poté musí být OFN naposledy vypuštěno do atmosféry. Poté může být systém svařován. Tato činnost musí být provedena v případě, že se bude potrubí svařovat.
- Musí být zaručeno, že kolem vývěvy a jejího výstupu nesmí být zdroj ohně a musí být zajištěno větrání.

## Svařování

- V oblasti údržby musí být zaručeno dostatečné větrání. Po údržbě zařízení, poté co bylo odvakuvováno viz výše, může být chladivo odsáto do venkovní jednotky.
- Před svařováním venkovní jednotky musí být zajištěno, že z venkovní jednotky bylo odsáto chladivo a vyčištěno.
- Chladivové potrubí se nesmí v žádném případě řezat plamenem. Chladivové potrubí se musí demontovat pouze řezačkou trubek.

## Postup plnění chladiva

Následující požadavky je nutné dodržet společně s obvyklými postupy:

- Zabraňte smíchání různých chladiv při používání náradí. Celková délka rozvodů by měla být co nejkratší, aby se snížilo množství použitého chladiva;
- Lahve s chladivem musí být ve vzpřímené poloze.
- Před plněním chladiva, musí být chladivový systém uzemněn;
- Po naplnění chladiva musí být na chladicí systém nalepen štítek;
- Nadměrné plnění není povoleno; Chladivo se musí plnit pomalu;
- V případě zjištění netěsnosti, není povoleno plnění do té doby, než se opraví únik;
- Při plnění chladiva se musí množství doplňovaného chladiva kontrolovat elektronickou nebo pružinovou vahou. Propojovací hadice mezi lahví s chladivem a plnicím zařízením musí být volně vyvěšená, aby se předešlo chybě měření z důvodu napnuté hadice.

Požadavky na skladování chladiva

- Chladivo musí být skladováno za teplot -10 °C až +50 °C s větráním a musí být označeno varovnými štítky;
- Zařízení na údržbu, které bývá v kontaktu s chladivem, musí být skladováno odděleně. Stejně tak se nesmí s předchozím zařízením pomíchat.

# Bezpečnost

---

## Likvidace a znovupoužití

### Likvidace

Před likvidací musí být technik obeznámen se zařízením a všemi jeho vlastnostmi. Je doporučeno odsát zpět veškeré chladivo. V případě, že je nutné znovu použít odsáté chladivo, je nutné před tím analyzovat vzorek chladiva a oleje.

- (1) Musí být dobře známo zařízení i provoz;
- (2) Napájení musí být vypnuto;
- (3) Před likvidací musí být zaručeno:

Mechanické zařízení musí být vhodné pro práci s lahvemi chladiva (pokud je to nutné);

Všechny ochranné osobní prostředky jsou k dispozici a jsou správně používány;

Celý průběh obnovy musí provádět kvalifikovaný personál;

Zařízení pro obnovu a tlakové lahve musí být v souladu s odpovídajícími normami.

- (4) Chladicí systém musí být, pokud možno odvakován;
- (5) V případě, že není dosaženo vakua, odvakování se provede na mnoha místech, aby se docílilo odsátí veškerého chladiva ze systému.
- (6) Musí být zaručeno, že objem tlakových lahví pro odsáté chladivo je dostatečná;
- (7) Zařízení k obnově musí být provozováno dle pokynů výrobce;
- (8) Tlaková láhev nesmí být zcela naplněná. (Chladivo může dosáhnout maximálně 80 % objemu tlakové lahve).
- (9) Maximální provozní tlak lahví se nesmí přesáhnout, a to ani krátkodobě;
- (10) Po dokončení znovuzískání chladiva se lahve musí řádně odvakovat a všechny uzavírací ventily se musí zavřít;
- (11) Nelze použít odsáté chladivo do jiného systému, do té doby, než se otestuje a vyčistí.

Zařízení musí být označeno (datem a podpisem) po likvidaci a odsátí chladiva. Musí být zaručeno, že popis na jednotce musí zahrnovat i hořlavost chladiva uvnitř.

Během údržby nebo likvidace, musí být chladivo v systému vyčištěno. Doporučuje se důkladně vyčistit chladivo.

Chladivo může být odsáto pouze do vyhraněné tlakové lahve, které je svým objemem dostačující pro chladivo v celém systému. Všechny použité tlakové lahve musí být označené (Tlaková láhev vyhrazeno pro odsáté chladivo). Prázdná tlaková láhev musí být před použitím odvakována a udržována v normální teplotě.

Zařízení pro obnovení musí být v příznivém stavu a musí být vybaveno provozními pokyny, aby se usnadnilo vyhledávání informací. Zařízení musí být použitelné pro odsátí hořlavého chladiva. Kromě toho musí být zařízení vybaveno měřícím certifikovaným zařízením. Veškeré použité komponenty pro připojení jako spojky, ventily a hadice musí být ve výborném stavu. Aby nedošlo k úniku chladiva nebo k výbuchu, musí být zařízení zkontrolováno před použitím, zda je v příznivém stavu a zda má všechny spoje utěsněny. Pokud máte dotazy, kontaktujte Vašeho prodejce.

Odsáté chladivo musí být navraceno výrobcí ve vhodných lahvích včetně instrukcí pro přepravu. Míchání chladiv v zařízení (hlavně v tlakových lahvích) není povoleno.

Během přepravy nesmí být zapečetěn prostor se zařízením s hořlavým chladivem. Musí být přijata opatření proti statické elektřině. Během přepravy musí být přijato nezbytné ochranné a měřící opatření proti možnému poškození zařízení.

Během demontáže kompresoru, nebo během čištění oleje, musí být zaručeno, že je kompresor odvakován na vhodnou úroveň, aby bylo zajištěno, že nezůstane žádné hořlavé chladivo v oleji. Odvakování musí být dokončeno před tím, než se kompresor vrátí k výrobci. Odvakování lze urychlit pouze vyhříváním opláštění kompresoru elektrickým kabelem. Po odsátí oleje ze systému, musí být zaručena bezpečnost, demontováno rezačkou potrubí kolem větracího otvoru.

# Bezpečnost

Čtěte pozorně následující informace pro správné ovládání zařízení.

Below are níže jsou uvedeny 3 druhy bezpečnostních opatření a návrhů.

**⚠ UPOZORNĚNÍ** Nesprávný provoz může vyústit v závažné následky smrti nebo ve vážná zranění.

**⚠ POZOR** Nesprávný provoz může mít za následky zranění a poškození zařízení; v některých případech vše může vyústit v závažné následky.

**INSTRUKCE:** Tyto informace mohou zajistit správný provoz zařízení.

Následující symboly jsou použity v manuálu:

⦿ : Označuje činnosti, kterým je nutné se vyvarovat.

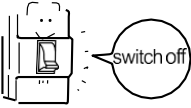







⚡ : Označuje velmi důležitou instrukci.

⚡ : Označuje část, která musí být uzemněna.

⚡ : Pozor na úraz elektrickým proudem, (Tento symbol je zobrazen na hlavním štítku jednotky.)

Po dokončení instalace, otestujte zařízení, zda se neprojeví instalační chyby. Poskytněte uživateli adekvátní instrukce týkající se používání, čištění zařízení dle provozního návodu.

Ujistěte se, že dodržíte následující důležité pokyny.

<b>⚠ Upozornění</b>	
<p>Pokud se vyskytnou nějaké neobvyklé jevy (jako např. zápach spáleniny), otevřete prosím okno a okamžitě dobře vyvětrejte místnost, odpojte el. napájení a kontaktujte odborný servis.</p> <p>V takovém případě, pokračování provozu zařízení může vest k poškození zařízení a k možnosti úrazu elektrickým proudem nebo nebezpečí výbuchu.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedemontujte krycí mřížku ventilátoru.</li> <li>• Nezakrytý ventilátor je velice nebezpečný a může poranit osoby</li> </ul> 
<p>Po dlouhodobém používání zařízení, je třeba zkontrolovat, zda není poškozen základ.</p> <p>Pokud není základ opraven, zařízení může spadnout a poškodit se.</p>	 <p>Pokud potřebujete opravu nebo údržbu zařízení, obraťte se na svého prodejce. Nesprávná údržba a oprava může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch.</p> 
<p>• Na zařízení nesmějí být umístěny žádné předměty ani osoby. Hrozí nebezpečí pádu a možnost poranění nebo poškození zařízení</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatizační zařízení nesmí být instalováno v prostředí s hořlavými plyny, které mohou u zařízení způsobit požár nebo výbuch.</li> <li>• Instalace musí být provedena odbornou firmou. Nesprávná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch.</li> </ul>
<p>• Nikdy nepracujte se zařízením s mokřýma rukama, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontaktujte Vašeho prodejce pro proměření úniku chladiva</li> <li>• Pokud je zařízení instalováno v male místnosti, ujistěte se, že jsou zajištěna opatření proti možnému udušení a výbuchu v případě úniku chladiva.</li> </ul>
<p>• Používejte pouze správné typy pojistek</p> <p>• Nesmí se používat jiné materiály na vedení a pojistky, jinak hrozí nebezpečí požáru.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Když je zařízení nainstalováno, je za jeho instalaci odpovědný prodejce.</li> <li>• Nesprávná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch.</li> </ul>
<p>• Pro zajištění dobrého odvodu kondenzátu použijte správné kondenzační potrubí. Nesprávná instalace</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Připojte uzemňovací kabel. Zemnicí kabel nesmí být připojen k hromosvodu nebo k telefonní lince, špatné zapojení může způsobit úraz el. proudem.</li> </ul> 
<p>• Nechte zařízení nainstalovat odborně.</p> <p>• Nesprávná instalace nekvalifikovanou osobou může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem, oheň nebo výbuch.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je nutné instalovat jistič s ochranou proti výbuchu. Bez instalace jističe může lehce dojít k úrazu elektrickým</li> <li>• Při montáži se řiďte instrukcemi v tomto návodu,</li> <li>• Nesprávná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch</li> </ul>

# Bezpečnost

## ⚠Upozornění

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zařízení umístěte na stabilní rovnou plochu, která odolá hmotnosti a aby nedošlo k překlopení nebo k pádu zařízení. To může vest k poranění osob..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při montáži se řiďte instrukcemi v tomto návodu,</li> <li>• Nesprávná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem, požár nebo výbuch.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro zapojení použijte pouze specifické kabely. Každý kabel bezpečně připojte a ujistěte se, že ani jeden není napnutý.</li> <li>• Kabely, které nejsou připojené bezpečně, mohou vyzařovat teplo a způsobit požár nebo výbuch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veškeré elektrické práce nechte provést kvalifikovaným elektrikářem v souladu s místními předpisy a pokyny uvedenými v tomto návodu. Zajistěte okruh určený výhradně pro jednotku.</li> <li>• Nesprávná instalace nebo nedostatečná kapacita obvodu mohou způsobit poruchu přístroje nebo nebezpečí úrazu elektrickým proudem, kouře a požáru</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zařízení musí být instalována tak aby nemohlo dojít k jeho poškození při zemětřeseních, bouřkách atp.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na přístroji neprovádějte žádné změny ani úpravy. V případě problémů se obraťte na prodejce. Pokud nejsou provedeny opravy správně, může dojít k úniku vody, kouři, požáru nebo výbuchu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Řádně přimontujte kryt (panel) na zařízení. Nesprávná instalace může způsobit, že se dostane dovnitř prach, voda nebo hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, kouře a požáru.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedotýkejte se lamel výměníku holýma rukama, jsou ostré a nebezpečné.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při instalaci a přemísťování jednotky používejte pouze chladivo R32 uvedené na zařízení.</li> <li>• Použití jakéhokoli jiného chladiva nebo zavedení vzduchu do okruhu jednotky může způsobit, že jednotka bude provozovat abnormální cyklus a způsobí prasknutí jednotky.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• V případě úniku chladiva zajistěte dostatečné větrání místnosti</li> <li>• Pokud je uniklé chladivo vystaveno zdroji tepla, způsobí to škodlivé plyny, požár nebo výbuch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při instalaci jednotky v malé místnosti zajistěte ochranu proti hypoxii, která je důsledkem úniku chladiva na prahové hodnotě koncentrace.</li> <li>• obraťte se na prodejce, který provede nezbytná</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nesnažte se prorazit bezpečnostní funkce zařízení a neměňte nastavení.</li> <li>• Proražení bezpečnostních prvků na přístroji, jako je tlakový spínač a teplotní spínač nebo použití jiných částí než od prodejce nebo od odborníka, může způsobit požár nebo výbuch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při přemísťování zařízení se obraťte na odborníka nebo na prodejce.</li> <li>• Špatná instalace může vest k úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požár.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Používejte specifické součástky.</li> <li>• Nechte zařízení nainstalovat odborně.</li> <li>• Nesprávná instalace nekvalifikovanou osobou může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem, kouř, oheň nebo výbuch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Po dokončení servisních prací zkontrolujte únik chladiva.</li> <li>• Pokud je uniklé plynné chladivo vystaveno zdroji tepla, jako je ventilátorový konvektor, sporák a elektrický gril, mohou se tvořit škodlivé plyny</li> </ul>

# Bezpečnost

Bezpečnostní opatření pro manipulaci se zařízením s R32.

⚠ Pozor	
<p>Nepoužívejte stávající potrubí chladiva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Staré chladivo a olej ve stávajícím potrubí obsahují velké množství chloru, což způsobí zhoršení oleje v novém zařízení.</li> <li>R32 je vysokotlaké chladivo a použití stávajícího potrubí může způsobit prasknutí.</li> </ul>	<p>Použijte vývěvy se zpětným ventilem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pokud budou použity jiné typy ventilů, může se olej z vývěvy dostat do chladicího okruhu a poškodit olej</li> </ul>
<p>Udržujte vnitřní a vnější povrch trubek čistý bez jakýchkoliv nečistot, jako jsou síra, oxidy, prachové nečistoty, olej a vlhkost.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nečistoty uvnitř potrubí mohou způsobit poškození oleje</li> </ul>	<p>Nepoužívejte nářadí, které se používá pro běžná chladiva. Připravte si nářadí, které je určeno výhradně pro použití s chladivem R32. (Manometr, plnicí hadice, detektor úniku plynu, kontrolní zpětný ventil, odsávačka, měřič vakua a zařízení pro regeneraci chladiva.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pokud chladivo anebo olej zůstane na nářadí a smíchá se s R32, nebo pokud se smíchá voda s R32, zhorší se chladivo v systému.</li> <li>Vzhledem k tomu, že R32 neobsahuje chlór, nebude fungovat detektor úniku plynu</li> </ul>
<p>Skladujte potrubí ve vnitřním prostředí a oba konce mějte zapečetěné do té doby, než je budete pájet. (kolínka a ostatní spoje musí být v plastových obalech)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vnikne-li prach, nečistoty nebo voda do chladicího okruhu, může to způsobit zhoršení oleje v jednotce nebo poruchu kompresoru.</li> </ul>	<p>Nepoužívejte plničku chladiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Použití plničky chladiva, může změnit kompozici chladiva a může vést k poklesu tlaku</li> </ul>
<p>Použijte malé množství esterových olejů, éterových olejů nebo alkylbenzenů k pokrytí matic a šroubových spojů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Velké množství minerálních olejů způsobí poškození oleje v chladivu</li> </ul>	<p>Při manipulaci s nářadím dbejte zvýšené opatrnosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cizí předměty, jako je prach, nečistota nebo voda do chladicího cyklu, způsobí zhoršení chladicího stroje.</li> </ul>
<p>Pro naplnění použijte kapalně chladivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plnění plynným chladivem vede k tomu, že se změní rozložení chladiva v lahvi, a to povede k poklesu výkonu.</li> </ul>	<p>Používejte pouze chladivo R32.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Použití chladiv obsahujících chlor (tj. R22) způsobí zhoršení chladiva.</li> </ul>

Před instalací zařízení

⚠ Pozor	
<p>Neinstalujte zařízení v místě, kde je možnost úniku hořlavého plynu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nahromaděný plyn okolo zařízení může způsobit požár nebo výbuch</li> </ul>	<p>Při instalaci zařízení proveďte nezbytná opatření proti hluku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vysokofrekvenční zdravotnická zařízení mohou rušit normální provoz klimatizační jednotky nebo klimatizační jednotka může rušit normální provoz zdravotnického zařízení</li> </ul>
<p>Nepoužívejte přístroj k ochraně potravin, zvířat, rostlin, artefaktů nebo pro jiné speciální účely.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zařízení není navrženo tak, aby poskytovalo odpovídající podmínky pro zachování kvality těchto</li> </ul>	<p>Neumísťujte zařízení nad objekty, které se nesmí namočit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pokud vlhkost přesáhne hranici 80 % nebo pokud je odvod kondenzátu ucpaný, může kapat voda z jednotky.</li> <li>Lze zvážit centralizovaný odvod kondenzátu.</li> </ul>
<p>Nepoužívejte zařízení v nevhodném prostředí</p> <p>Provoz jednotky v přítomnosti velkého množství oleje, páry, kyseliny, alkalických rozpouštědel nebo speciálních typů sprejů může vést ke značnému poklesu výkonu anebo poruše. Může dojít i k riziku úrazu elektrickým proudem, ke vzniku kouře, ohně nebo k výbuchu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Přítomnost organických rozpouštědel, korozivních plynů (jako je čpavek, sloučeniny síry a kyseliny) může způsobit únik plynu, nebo vody</li> </ul>	



# Bezpečnost

Před instalací (přemístěním) zařízení nebo prováděním elektrických prací

## ⚠Pozor

<p>Uzemněte zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nepřipojte uzemnění na přístroji k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, hromosvodům nebo zemnicím terminálům telefonů. Nesprávné uzemnění představuje riziko úrazu elektrickým proudem, kouře, požáru, výbuchu nebo hluku způsobeného nesprávným uzemněním může způsobit poruchu zařízení</li></ul>	<p>Nestříkejte vodu na zařízení ani jej neponořujte do vody</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Voda v zařízení představuje riziko úrazu elektrickým proudem.</li></ul>
<p>Ujistěte se, že kabely nejsou napnuté.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pokud jsou kabely příliš napnuté, mohou se zlomit, nebo způsobit teplo, kouř, nebo výbuch.</li></ul>	<p>Pravidelně kontrolujte platformu, na které je zařízení umístěno, abyste předešli pádu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pokud zařízení zůstane na poškozené platformě, může se převrhnout a způsobit zranění.</li></ul>
<p>Vždy instalujte proudový chránič k zajištění maximální bezpečnosti elektrického zařízení.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bez instalace proudové chrániče se vystavujete riziku poranění anebo škodám na Instalace.</li></ul>	<p>Při instalaci kondenzátního potrubí se řiďte pokyny uvedenými v tomto návodu a ujistěte se, že kondenzát řádně odtéká.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pokud není správně nainstalováno, může způsobit únik vody a poškození zařízení.</li></ul>
<p>Používejte jističe a pojistky (Elektrický proudový jistič, vzdálený spínač, &lt;spínač+Typ B pojistka&gt; lisované pouzdro) s řádnou proudovou kapacitou.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Použití velkokapacitních pojistek, ocelového drátu nebo měděného drátu může poškodit jednotku nebo způsobit kouř nebo požár.</li></ul>	<p>Obalové materiály řádně zlikvidujte</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• V balení mohou být hřebíky a podobné věci. Řádně je zlikvidujte, aby nedošlo k zranění.</li><li>• Plastové sáčky mohou být nebezpečné pro děti. Před likvidací je protrhněte, aby nedošlo k nehodám.</li></ul>

Před zkušebním provozem

## ⚠Pozor

<p>Nepřepínejte spínače s mokřýma rukama, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.</p> <p>Nedotýkejte se chladivového potrubí holýma rukama během chodu a těsně po chodu zařízení.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• V závislosti na stavu chladiva v systému mohou být některé části zařízení, jako jsou potrubí a kompresory, velice chladné a hrozí tak omrzliny, případně popálení osob.</li></ul>	<p>Nevypínejte napájení okamžitě po zastavení zařízení.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Před vypnutím napájení setrvejte minimálně 5 minut, jinak by mohlo dojít k úniku vodu, nebo k jiným problémům.</li></ul>
<p>Nepracujte se zařízením bez panelů a ochranných krytů na určených místech.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Jsou zde proto, aby zabránily zranění uživatele při náhodném dotyku rotujících částí s vysokou teplotou a částí s vysokým napětím.</li></ul>	<p>Nepoužívejte zařízení bez vzduchových filtrů.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prachové částice ze vzduchu mohou ucpat systém a způsobit závadu.</li></ul>

# ÚVOD

---

## Obecné informace

Důležitá poznámka: Prosím, zkontrolujte název modelu. Tento návod je vhodný pouze pro modely AW042/062SSCHA, AW082/102SNCHA venkovních jednotek.

Rozsah reverzibilních tepelných čerpadel s frekvenčním měničem. Jedno-fázové verze jsou dostupné v modelech AW042/062SSCHA, AW082/102SNCHA ke splnění požadavků vytápění a chlazení pro domy, kanceláře a obchody atd.;



Tato zařízení se vyznačuje vysokou energetickou účinností a zdrojem hluku. Mohou být instalována jako jediný zdroj pro napomáhání systému, ale lze také integrovat do systému (např. solární vytápění). Jedná se o konstrukční řešení, která mohou být propojena mezi sebou navzájem a umožňují maximální možný přínos z možných zdrojů energie na základě příslušných parametrů účinnosti.

Aby celý systém fungoval správně, nabízí HAIER inteligentní systém řízení, schopné identifikovat v daném čase nejekonomičtější zdroj energie a proto zvolit správný přístroj ke spuštění.

Celá řada splňuje požadavky směrnice ErP 2009/125/EC a ELD (2010/30/EC) K dispozici jsou různé hydraulické, elektrické a elektronické sady, které umožňují flexibilní použití za každých okolností 4kW, 6kW, 8kW a 10kW jednofázových tepelných čerpadel vzduch/voda pro zimní a letní provoz.

# Příslušenství

---

No.	Výkres	Název části	Množství
1		Koleno kondenzátu	4
2		Gumová podložka	4

# Přeprava a zdvih

## Zdvih

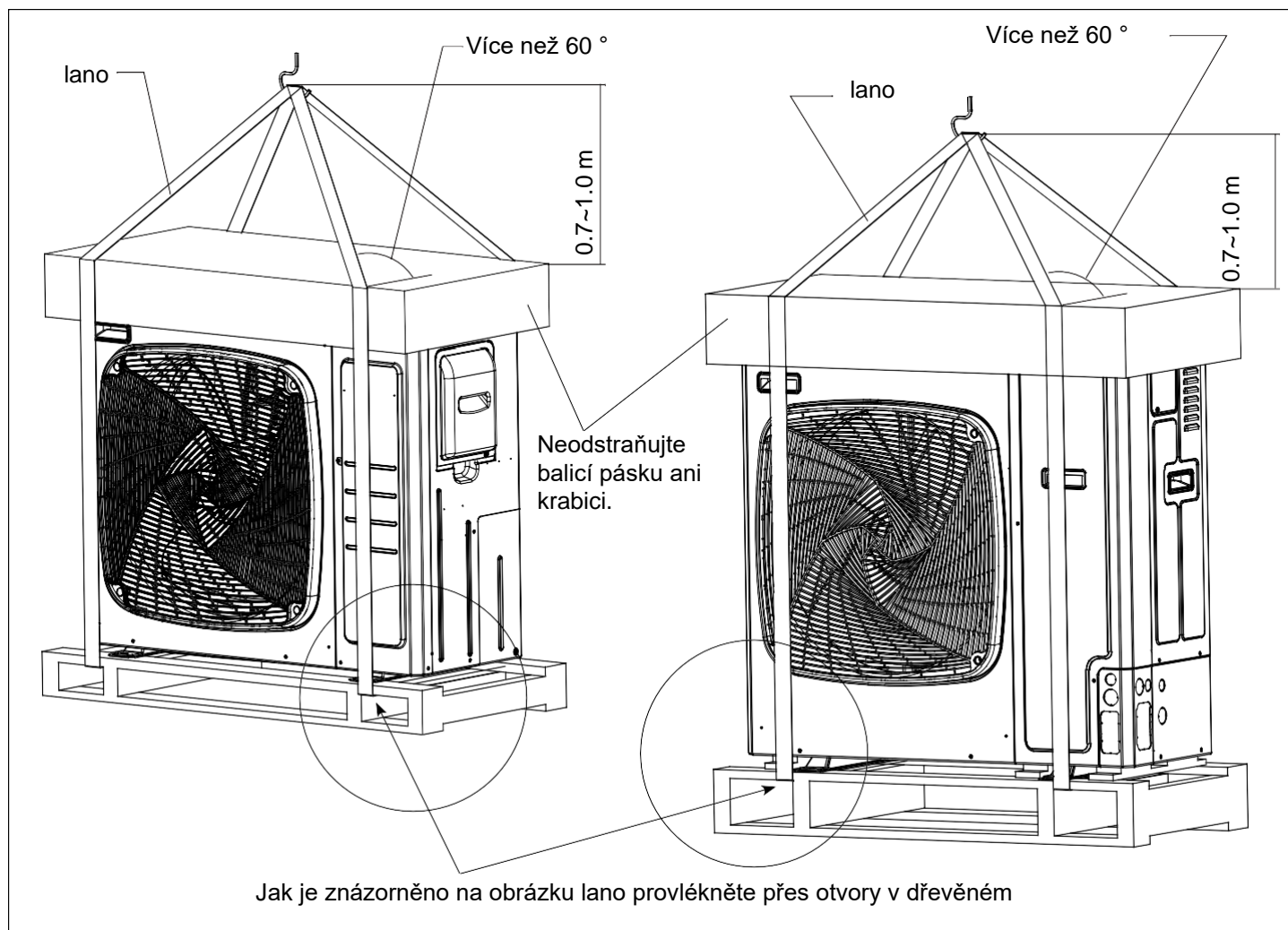
⚠ Pozor

- Nepokládejte nic na zařízení.
- Pro zdvih musí být použita dvě lana.

### Zdvihací metoda

Ujistěte se, že zařízení se zdvihá pomalu.

1. Odstranění vnějšího obalu je striktně zakázáno
2. As Jak je znázorněno musí být použita dvě lana.



⚠ Pozor

- Aby byla zajištěna bezpečnost, zdvihejte jednotku pomalu
- Nezdvihejte jednotku (upevnění) za její přepravní obal.
- Při zdvihání musí být použita vnější ochrana jako například karton

# Přeprava a zdvih

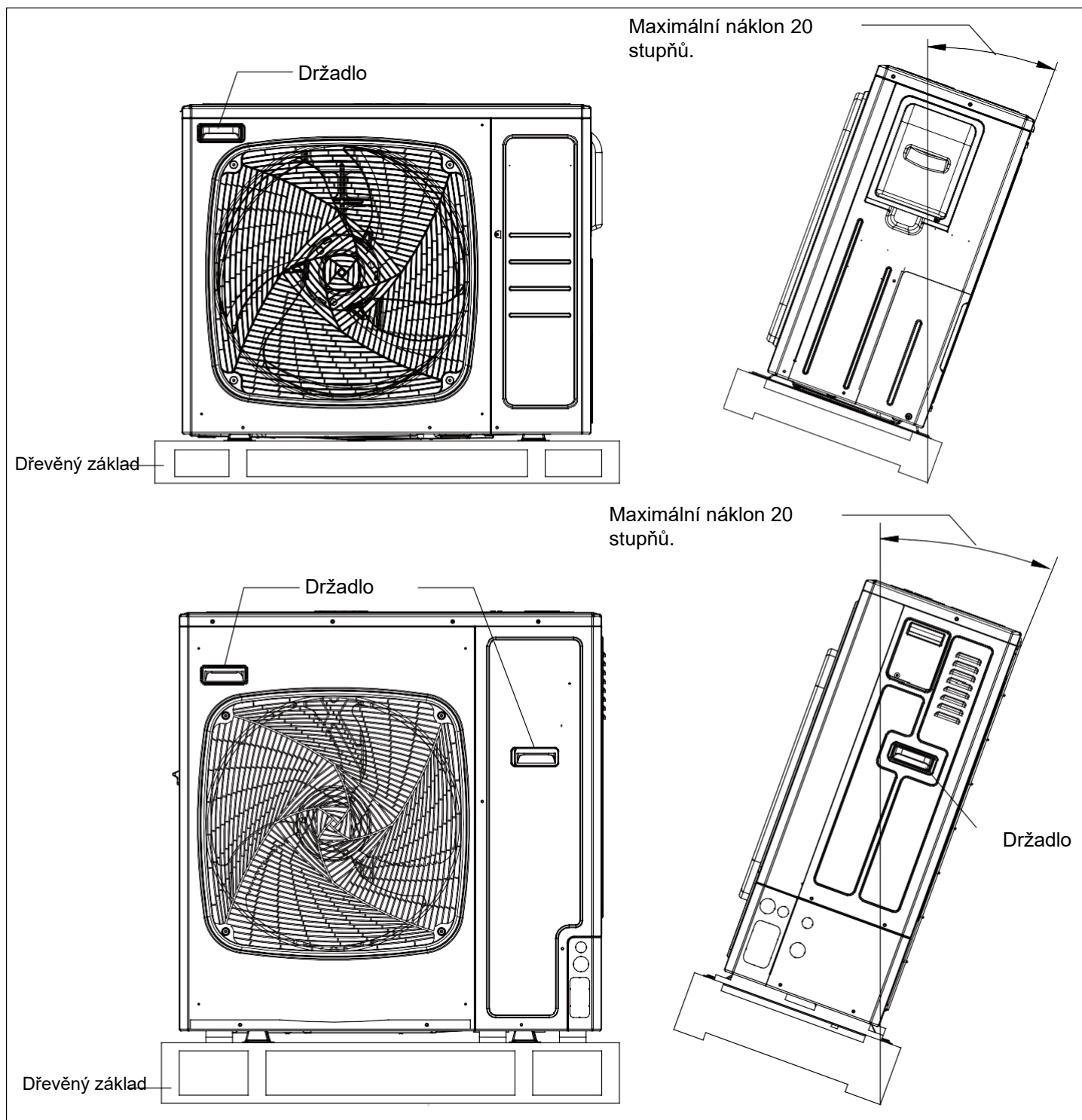
## Ruční stěhování

⚠Pozor

- Při instalaci a uvedení do provozu nekládejte do venkovní jednotky žádné předměty, aby nedošlo k poškození nebo k požáru

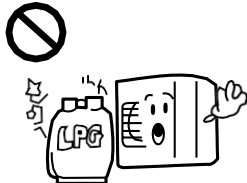
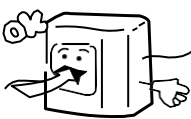
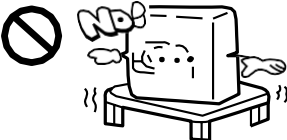

Při ručním stěhování zařízení dbejte na následující body:

1. Nelikvidujte dřevěný základ.
2. Aby se zabránilo převrnutí zařízení, dbejte na těžiště zařízení, jak je znázorněno na obrázku.
3. Dvě nebo více osob může zdvihnout zařízení.



# Pokyny k instalaci

## (1) Výběr místa instalace

<p>Zařízení nelze instalovat v místech s hořlavým plynem, nebo hrozí nebezpečí požáru.</p> 	<p>Zařízení by mělo být nainstalováno na místě s kvalitním větráním. Na vstupu a výstupu vzduchu by neměla být žádná překážka a na jednotku by neměl foukat silný vítr.</p>  <p>Dále je uvedeno více o prostorech instalace.</p>	<p>Zařízení by mělo být nainstalováno dostatečně bezpečně, aby nevznikal hluk a vibrace.</p> 
<p>Zařízení by mělo být instalováno na místech, kde produkované teplo/chlad a hluk nebude rušit sousedy.</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Místo s možností odtoku vody</li><li>• Místo, kde žádné jiné zdroje tepla neovlivní zařízení</li><li>• Dávejte pozor, aby sníh neucpal zařízení</li><li>• Při instalaci nainstalujte antivibrační podložku mezi zařízení a konzoli/podstavné nohy.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zařízení není vhodné instalovat na níže uvedená místa:</li><li>• Místa, kde se vyskytuje korozivní plyn (lázeňská oblast atd.)</li><li>• Místa s výskytem slaného vzduchu (místa s mořem)</li><li>• Místa s vysokým výskytem kouře z uhlí</li><li>• Místa s vysokou vlhkostí</li><li>• Místa s vysokým výskytem elektromagnetických vln</li><li>• Místa, kde se výrazně mění el. napětí</li></ul>

### Poznámky:

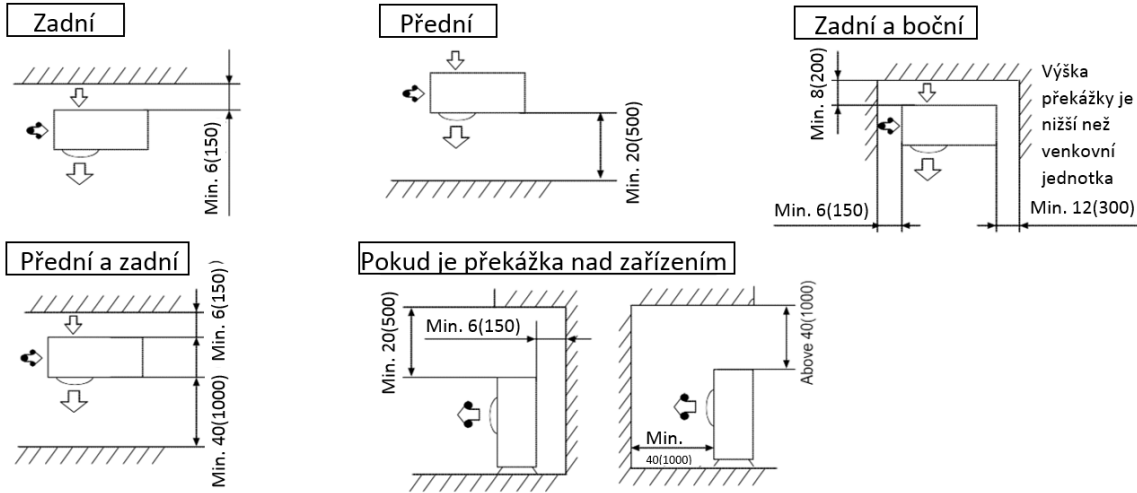
1. Ve sněžných oblastech nainstalujte zařízení pod kryt odolný proti sněhu.
2. Neinstalujte zařízení na místo, kde může uniknout hořlavý plyn.
3. Nainstalujte zařízení na dostatečně pevné místo.
4. Nainstalujte zařízení na rovné místo.
5. Pokud je jednotka instalována na místě, kde hrozí výrazně silný vítr, je nutné instalovat na výfuk vzduchu z jednotky zástěnu anebo potrubí do vertikální polohy.
6. Instalační prostor musí být vybrán v souladu s dodržáním hlukových limitů, jednotka při provozu nesmí rušit okolí hlukem a vibracemi.
7. Hliníková fólie na žebro je velice ostrá, dejte pozor, ať se neporežete.
8. Kromě osob údržby zařízení nebo osob, které instalují zařízení, by nemělo dojít ke kontaktu jiných osob s venkovním zařízením.

# Pokyny k instalaci

## (2) Instalace a údržbový prostor

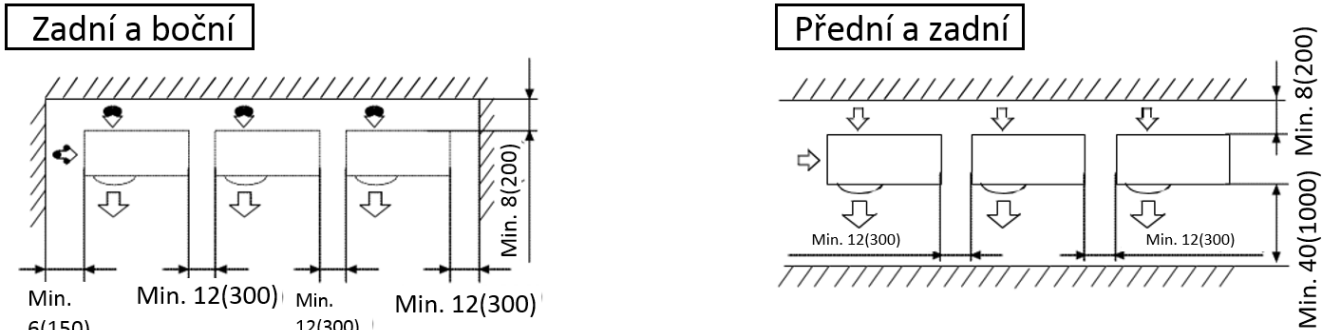
### Výběr umístění venkovní jednotky

(1) Instalace jednoho zařízení (jednotky: palce.(mm))



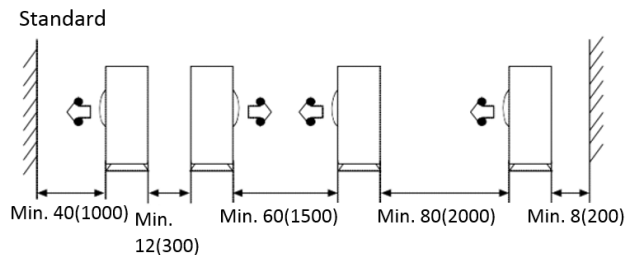
Horní strana a dvě boční strany jednotky musí vždy směřovat do volného prostoru. Překážky na ostatních stranách musí být dle nákresů výše.

(2) Instalace více zařízení (jednotky: palce (mm))



Výška překážky je nižší než venkovní jednotka

(3) Instalace více zařízení zepředu a zezadu (jednotky: palce (mm))



Horní strana a dvě boční strany jednotky musí vždy směřovat do volného prostoru. Překážky na ostatních stranách musí být dle nákresů výše.

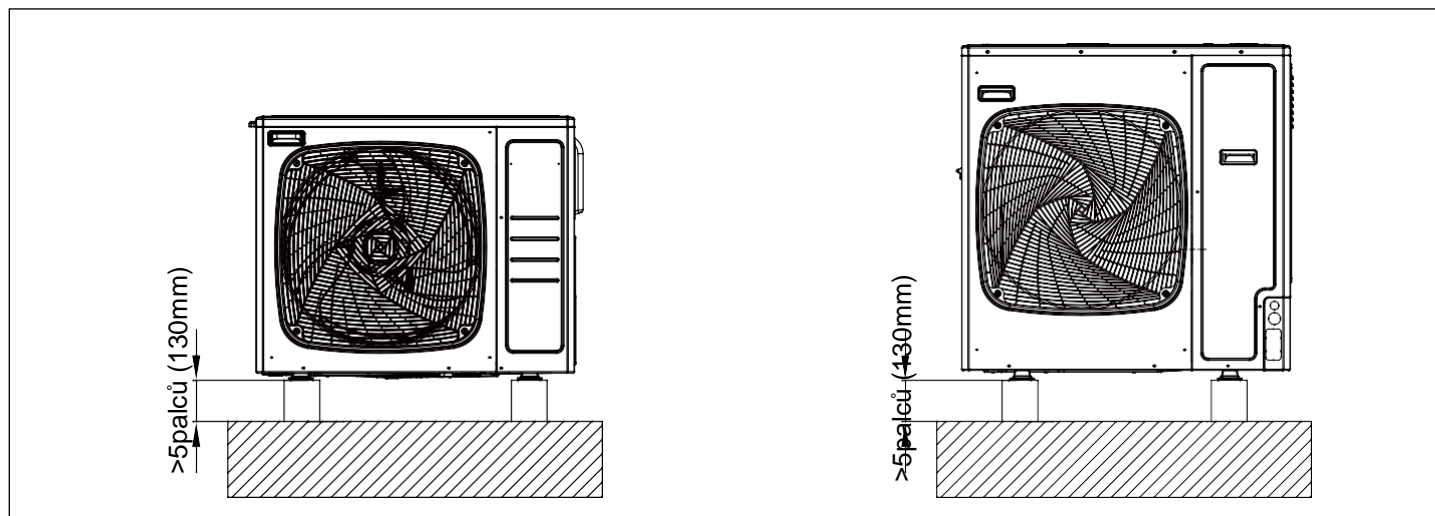
- Instalační a servisní prostory znázorněné na obrázcích vycházejí z teploty nasávaného vzduchu 35 °C (teplota suchého teploměru) pro chlazení. V oblastech, kde se pravidelně navyšuje teplota suchého teploměru nasávaného vzduchu nad 35 °C, zaříďte větší prostor na sání vzduchu, než je uvedeno na obrázcích.
- Pokud se jedná o požadovaný výstupní vzduchový prostor, umístěte jednotky také s ohledem na prostor potřebný pro potrubní vedení chladiva na místě. Pokud se pracovní podmínky neshodují s podmínkami na výkresech, obraťte se na svého prodejce.

# Pokyny k instalaci

## Bezpečnostní opatření při instalaci

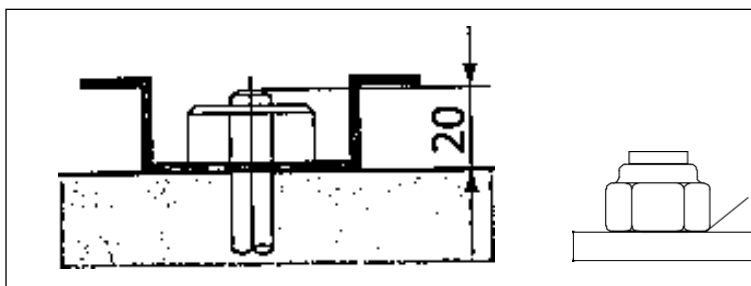
### Poznámka

Pokud jsou odtokové otvory venkovní jednotky zakryty montážním základem nebo podlahovým povrchem, zvedněte jednotku, abyste pod venkovní jednotkou vytvořili volný prostor více než 5 palců (130 mm).



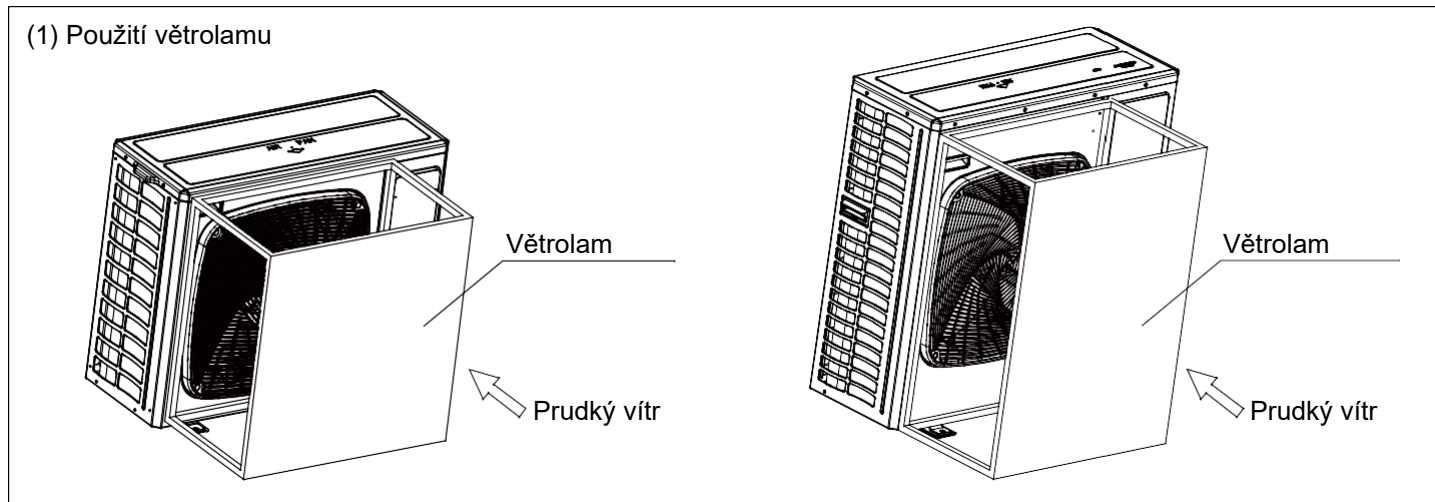
### Základové práce

- Zkontrolujte pevnost a úroveň země, aby zařízením svým provozem nezpůsobovalo hluk a vibrace.
- Podle výkresu základu na obrázku jednotku bezpečně upevněte pomocí základových šroubů.
- Základové šrouby nejlépe zašroubovat do základu, dokud jejich délka není 20 mm od základu.



- Upevněte jednotku základovými šrouby pomocí matic (1) tak jak je znázorněno na obrázku.
- Pokud hrozí expozice silnému větru následující dvě možnosti se mohou použít, aby se zabránilo poškození ventilátoru, nebo směru otáčení v důsledku silného větru.

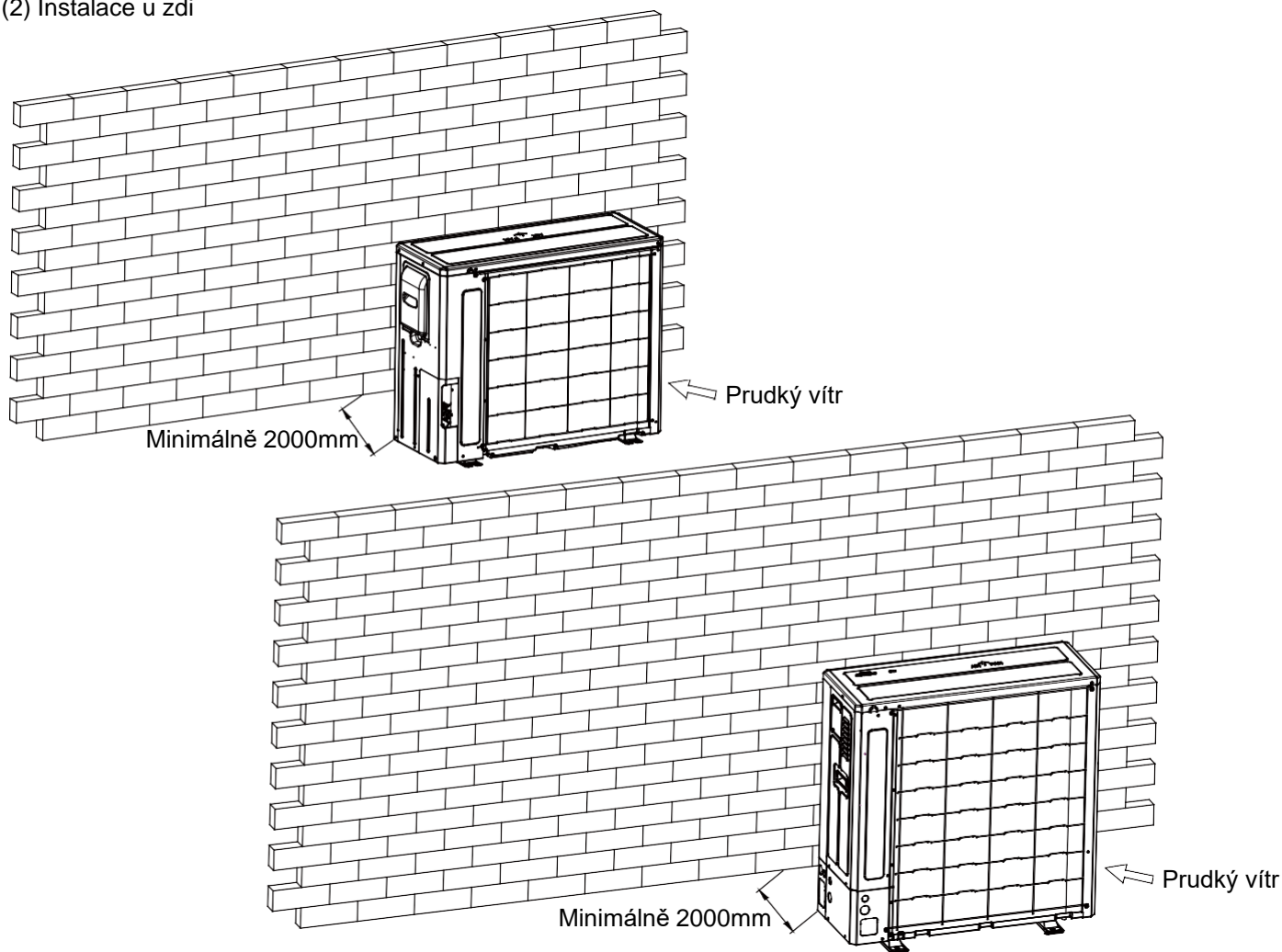
### (1) Použití větrolamu





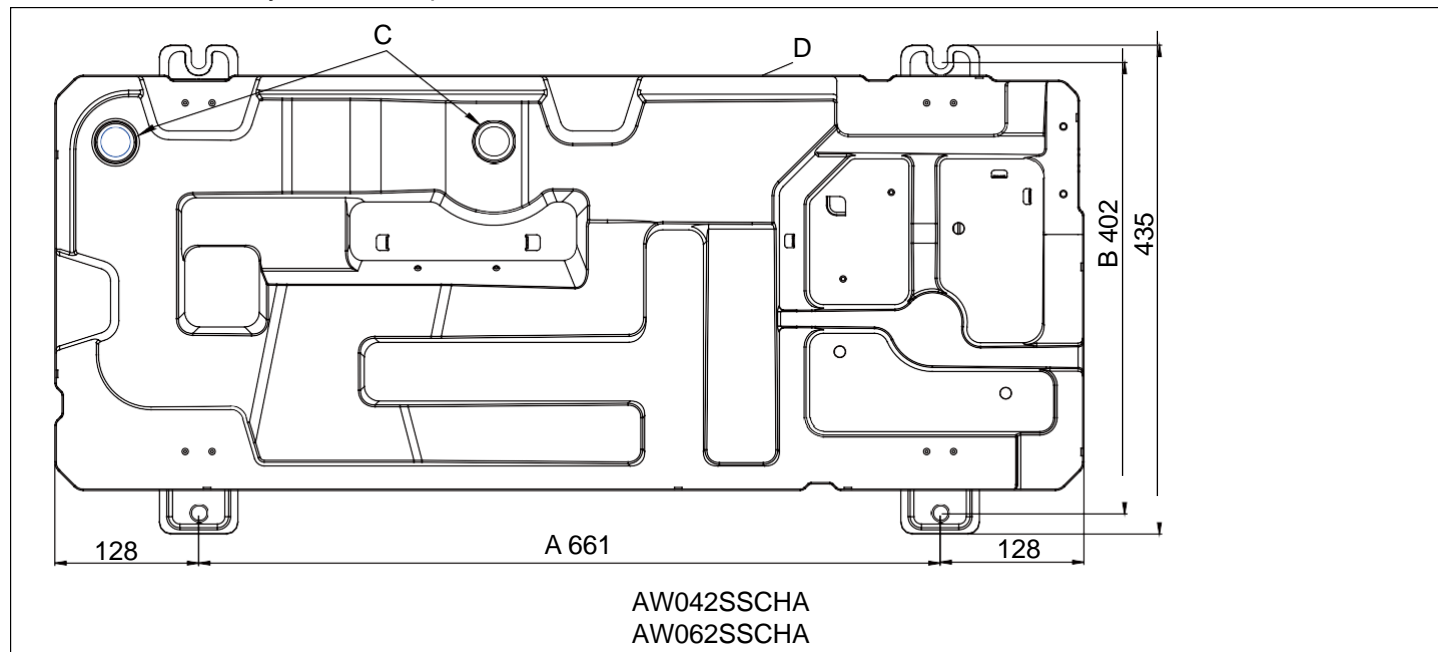
# Pokyny k instalaci

## (2) Instalace u zdi

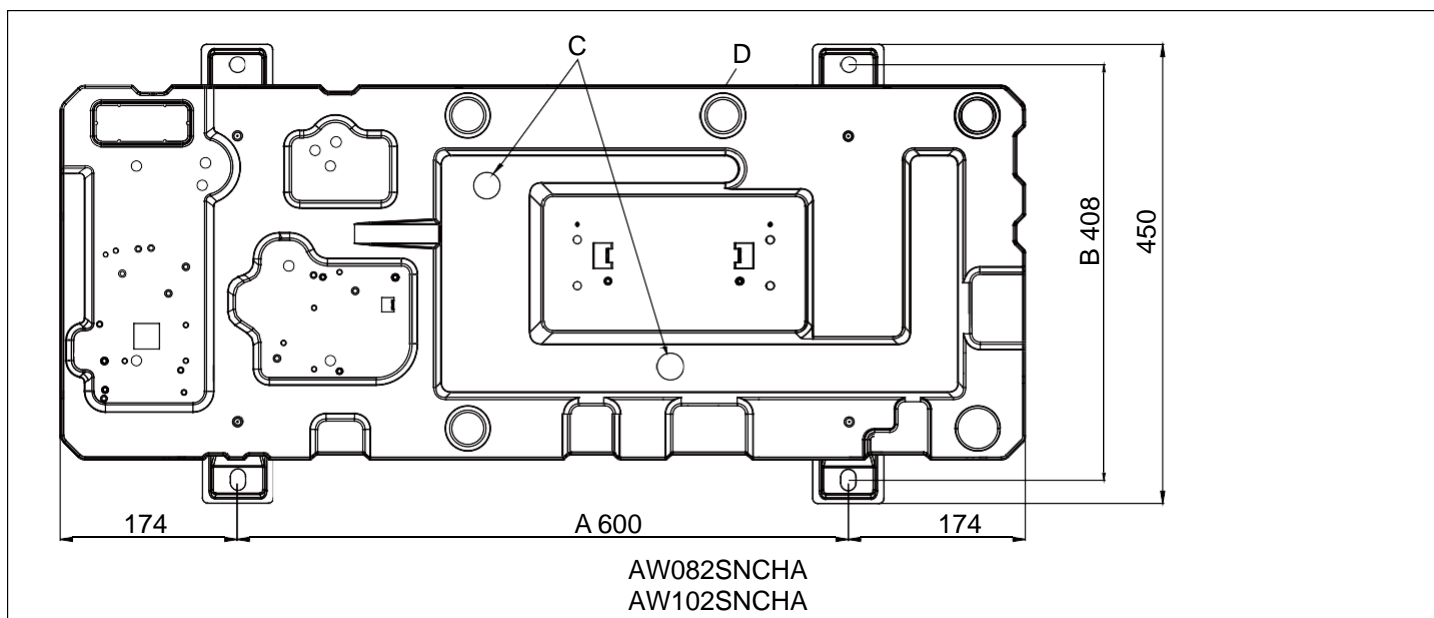


Pokud je lak z upevňovacího místa odstraněn, matice rychleji podléhají korozi.

Rozměry (spodní pohled) (jednotky: mm) A – Rozteč nohou 1, B – Rozteč nohou 2, C – Odtokový otvor, D – Spodní rám



# Pokyny k instalaci



## (3) Vypuštění venkovní jednotky

V případě, že je nutné vypustit jednotku, je nutné dodržet následující:

- Ve spodní desce jednotky jsou dva vypouštěcí otvory (vypouštěcí zátka a vypouštěcí hadice jsou dodávkou stavby).
- V chladných oblastech, nepoužívejte vypouštěcí hadici. V opačném případě může vypuštěná voda zamrznout a zablokovat odtok. Pokud musí být instalovaná vypouštěcí hadice, je doporučeno instalovat vytápěcí pásku proti zámruzu.
- Ujistěte se, že odtok funguje pořádně.

Pozn.

Pokud jsou odtokové otvory venkovní jednotky zakryty montážním základem nebo podlahovým povrchem, zvedněte jednotku, abyste pod venkovní jednotkou vytvořili volný prostor více než 100 mm.

## (4) Propojení chladivového potrubí

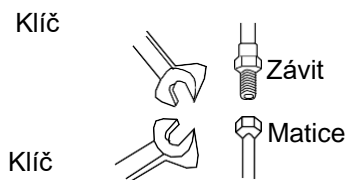
### Metoda propojení potrubí

- Pro zajištění účinnosti by potrubí mělo být co nejkratší
- Aplikujte chladivový olej na matici a na závit
- Při ohýbání potrubí by měl být poloměr ohýbání tak velký, aby nedošlo k prasknutí potrubí.  
Při propojování potrubí centrujte rukou matici a přípojku a utáhněte je dvěma klíči.
- Do potrubí nesmí vniknout nečistoty, jako písek, voda atd.

### Upozornění při instalaci potrubí:

- Při svařování přípojky tvrdým pájením, naplňte potrubí dusíkem, abyste zabránili oxidaci, nebo poničení expanzního ventilu.
- Chladivové potrubí musí být čisté. Pokud se voda nebo jiné nečistoty dostanou do potrubí, je nutné ho naplnit dusíkem. Dusík musí být pod tlakem okolo 0,5 MPa a při plnění, zastavte konec potrubí rukou, abyste zvýšili tlak v potrubí. Poté ruku uvolněte (mezitím zastavte druhý konec).
- Potrubní instalace musí být provedena poté, co jsou uzavírací ventily uzavřeny.
- Před svařováním ventilů a potrubí, použijte mokré hadry pro chlazení potrubí.
- Pokud se musí uříznout připojovací potrubí, nebo potrubí větve, prosím použijte speciální nůžky a nepoužívejte pilu.

Při utahování nebo povolování matice, pracujte se dvěma klíči, protože pouze s jedním nelze spoj utáhnout pevně.



Špatné vycentrování závitu a matice může zapříčinit poškození závitu a poté únik chladiva.

# Pokyny k instalaci

---

## Specifikace potrubí

Venkovní jednotka	Sací potrubí (mm)	Kapalinové potrubí (mm)
AW042/062SSCHA	15.88	6.35
AW082/102SNCHA	15.88	9.52

Pozn.: 6.35 mm průměr se doporučuje pro potrubí s délkou kapalně trubky 5 m nebo méně.

# Elektrické zapojení a aplikace

## Obecná kontrola

- Ujistěte se, že jsou splněny následující podmínky týkající se instalace napájecího zdroje: Výkonová kapacita elektrické instalace je dostatečně velká, aby podporovala spotřebu energie systému HAIER.  
Napájecí napětí je v rozmezí  $\pm 10\%$  jmenovitého napětí.  
Impedance napájecího vedení je dostatečně nízká, aby se zabránilo jakémukoli poklesu napětí o více než 15% jmenovitého napětí.
- V souladu se směrnici Rady 2004/108 / ES o elektromagnetické kompatibilitě uvádí tabulka níže maximální přípustnou impedanci systému  $Z_{max}$  v rozhraní rozhraní uživatele, v souladu s EN61000 3 11.

Model	Napájení	ZMax.( $\Omega$ )
AW042SSCHA	1PH, 220-240V~, 50Hz	0.24
AW062SSCHA		0.24
AW082SNCHA		0.24
AW102SNCHA		0.24

Kabel typu H07RN-F nebo jeho ekvivalent musí být použitý při propojení venkovní a vnitřní jednotky.

## ⚠ Upozornění

- Před zapojením kabelů nebo před pravidelnou kontrolou vypněte hlavní vypínač vnitřní i venkovní jednotky alespoň minutu předem.
- Je nutné ochránit kabely a elektrické komponenty před ohlodáním krysami a jinými zvířaty. V takovém případě hrozí nebezpečí požáru.
- Abyste předešli poškození kabelů, vyhněte se kontaktu s chladicími trubkami, ocelovými hranami a s elektrickými komponentami. Může to vést k vážnému požáru

## ⚠ Pozor

- Zajistěte napájecí kabel pomocí kabelové pásky ve stroji

## Poznámka:

Každý průchod kabelu kovovým opláštěním musí být opatřen pryžovou průchodkou.

- V případě 3fázového pěti-drátového kabelu, musí být napájení vnitřní jednotky pomocí L1 a N, je zakázáno použití L1-L2, L1-L3, jinak se mohou zničit elektrické části.

## Kontrola

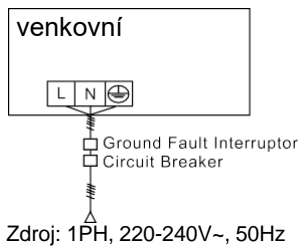
- Zda bylo zajištěno, že elektrická zařízení použitá v místě instalace (hlavní vypínač, jistič, vodič, svorky a vodiče atd.) jsou vybrána podle aktuálních údajů, a aby bylo zajištěno, že zařízení je v souladu s národními normami.
- Zkontrolujte napájecí napětí v rozsahu 10 % jmenovitého napětí a zemnicí vodič je součástí napájecího vedení. V opačném případě dojde k poškození elektrických součástí.
- Zkontrolujte, zda je napájení dostatečné, jinak se kompresor nespustí, kvůli nízkému napětí.
- Před opětovným napájením, změřte odpor mezi napájecí svorkovnicí (fázový vodič a nulový vodič) a zemnicím bodem pomocí multimetru a zkontrolujte, zda je větší než 1M $\Omega$ . Pokud ne, jednotka nesmí být v provozu.

## Propojení

- El. kabely napájení musí být řádně zapojeny na odpovídající svorky svorkovnice. Každé připojení musí být řádně utaženo a zkontrolováno.
- Komunikační kabely musí být řádně zapojeny na odpovídající svorky svorkovnice. Každé připojení musí být řádně utaženo a zkontrolováno. Použijte stíněný kabel.
- Nepřipojujte upevňovací šrouby na předek krytu.
- Napájecí kabel musí být vyroben z mědi a napájení musí být v souladu s požadavky IEC 60245. Pokud je instalační kabel delší než 20 metrů, je nutné zvětšit je ho velikost.
- Napájecí kabely musí být opatřeny odpovídající izolací, tak aby nemohlo dojít k fazu nebo poškození věcí.

# Elektrické zapojení a aplikace

## Schéma zapojení elektro



## Napájení pro venkovní jednotku a kabel

Položka		Napájení	Průřez kabelu (mm <sup>2</sup> )	Jistič (A)	Doporučené jistění (A)	Zemnicí kabel	
						Průřez (mm <sup>2</sup> )	Šroub
Model							
Vlastní zdroj	AW042SSCHA	1PH, 220-240V~, 50Hz	6	25	25A 30mA pod 0.1S	6	M4
	AW062SSCHA		6	25	25A 30mA pod 0.1S	6	M4
	AW082SNCHA		6	32	32A 30mA pod 0.1S	8	M4
	AW102SNCHA		6	32	32A 30mA pod 0.1S	8	M4

- Napájecí kabel musí být pevně uchycen.
- **Velikost jističe a průřez napájecího kabelu vždy konzultujte s odborníkem elektro, výše uvedené hodnoty postihují i velmi nepříznivé a složité podmínky instalace. U běžných instalací mohou postačovat nižší hodnoty průřezů vodičů a velikosti jističů.**
- Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, ujistěte se, že je napájení odpojeno minimálně 1 minutu před údržbou. I po jedné minutě se ujistěte dotykem změřením na kondenzátorech, že je toto napětí 50VDC a méně.
- Osobám odpovědným za elektrické práce: Neprovozujte zařízení, dokud není chladivové potrubí dokončeno. (Provoz před dokončením potrubí poškodí kompresor).
- Každá venkovní jednotka musí být dobře uzemněna.
- Pokud je překročena délka kabelu, zvětšete jeho průřez.
- Spotřebič musí být nainstalován v souladu s místními předpisy.
- Veškeré elektrické zapojení musí být provedeno autorizovaným elektrikářem.
- Je důrazně doporučováno instalovat vždy proudový chránič na okruh napájení jednotky.

# Elektrické zapojení a aplikace

## Napájení venkovní jednotky

MODEL	CHLAZENÍ (1)	VYTÁPĚNÍ (2)	MAX
AW042SSCHA	1.27kW	0.81kW	2.4kW-12.5A
AW062SSCHA	1.96kW	1.21kW	2.7kW/13A
AW082SNCHA	2.66kW	1.66kW	4.4kW/19A
AW102SNCHA	3.09kW	2.15kW	5.1kW/22A

(1) Teplota vody vstup/výstup 12/7°C – venkovní teplota 35°C

(2) Teplota vody vstup/výstup 30/35°C – venkovní teplota 7°CDB/6°CWB

## Komunikační kabely pro kabelový ovladač

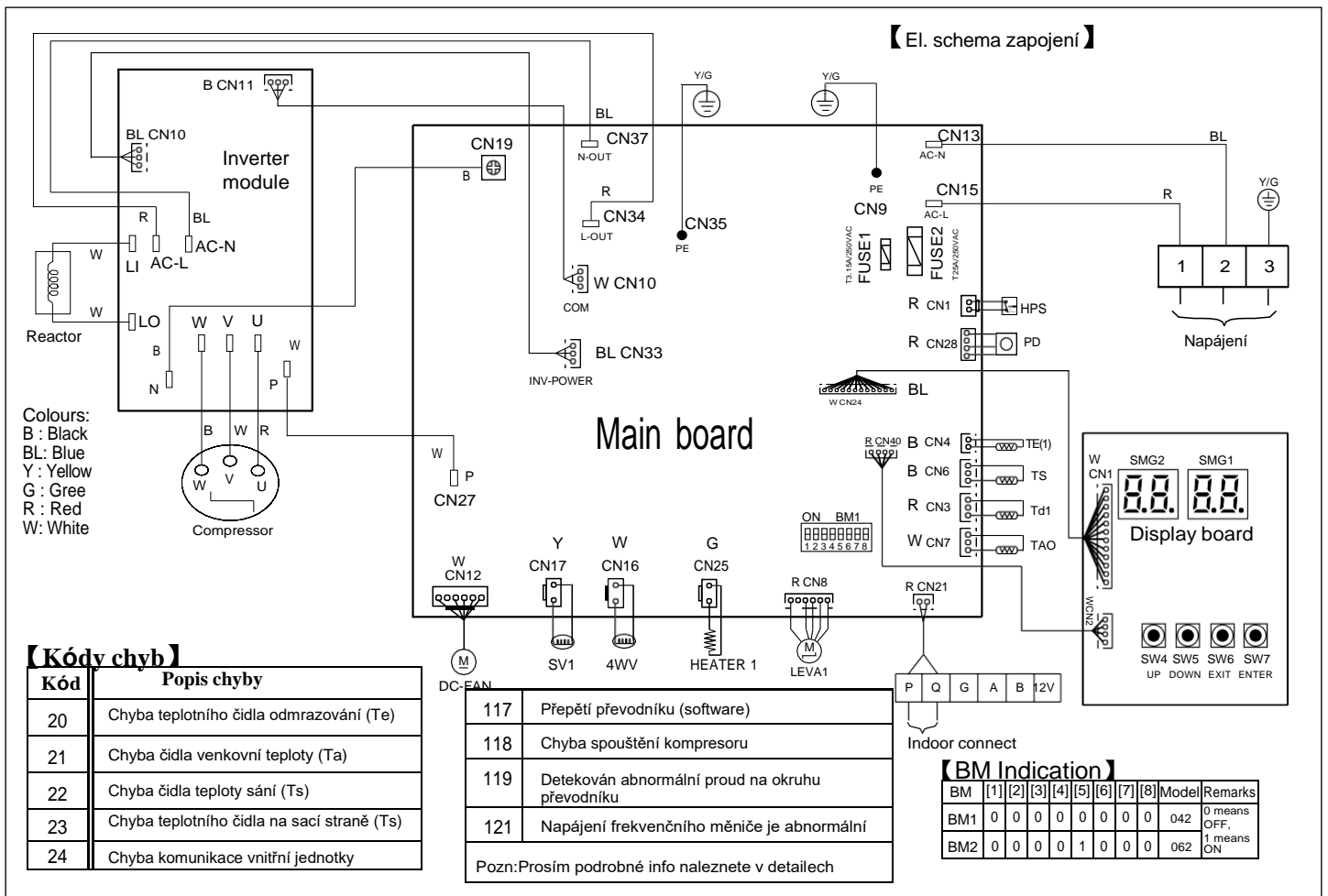
Délka signální linky (m)	Průřez kabelu
≤100	0.75mm <sup>2</sup> × 4 stíněná linka

- Stínění signální linky musí být na jednom konci uzemněno.
- Celková délka signální linky může být maximálně 100 m.

## Kabelové propojení

AW042SSCHA

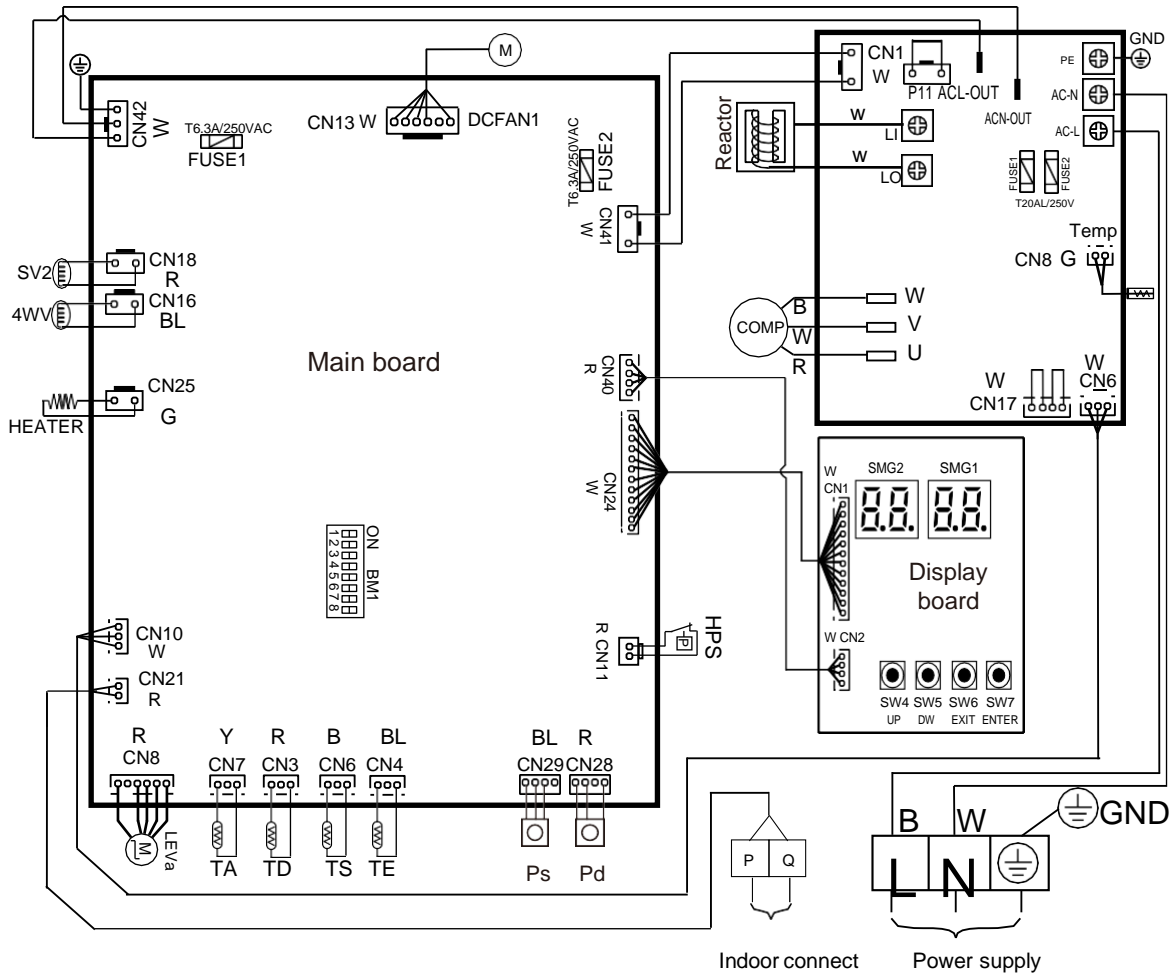
AW062SSCHA



# Elektrické zapojení a aplikace

AW082SNCHA  
AW102SNCHA

## 【El. Schema zapojení】



Colours B :-Black BL: Blue  
Y : Yellow G : Green  
R : Red W : White

## 【BM Indication】

BM	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Model	Remarks
BM1	0	0	0	1	0	0	0	0	82	0 - OFF
	0	0	0	1	1	0	0	0	102	1 - ON

## 【FAILURE CODE】

Code	Error Code Definition
20	defrosting temp.sensor(Te)failure
21	ambient temp.sensor(Ta)failure
22	suction temp.sensor(Ts)failure
23	discharging temp.sensor(Td)failure
26	indoor communication failure

Symbol	Signification	Symbol	Signification
ACL	live Wire	LEV <sub>a</sub>	electronic expansion valve
ACN	neutral wire	TD	compressor discharge sensc
HEATER	heater	Pd	high pressure sensor
4WV	4 way valve	Ps	low pressure sensor
DCFAN1	fan	TA	ambient temp sensor
HPS	high pressure switch	TS	compressor suction sensor
TE(1)	defrost temp sensor		

115	voltage too high of DC bus line
116	communication abnormal between transducer and control PCB
117	transducer over current(software)
118	compressor startup failure
119	current detecting circuit abnormal of transducer
121	power supply of inverter board is abnormal

Notes:Please refer to the manual for detailed instructions

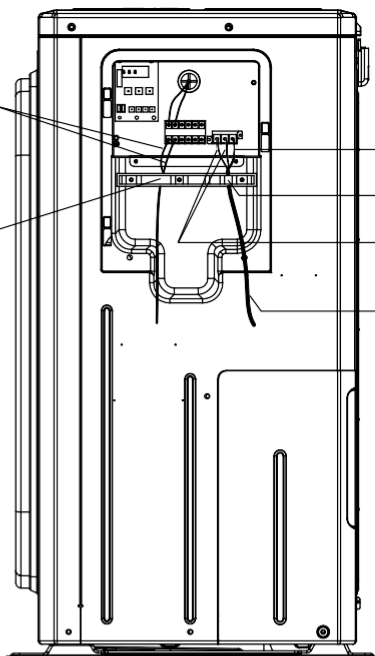
# Elektrické zapojení a aplikace

## Elektrické zapojení venkovní jednotky

AW042SSCHA  
AW062SSCHA

Komunikační linka

Upevnění komunikačního kabelu pomocí kabelové svorky.



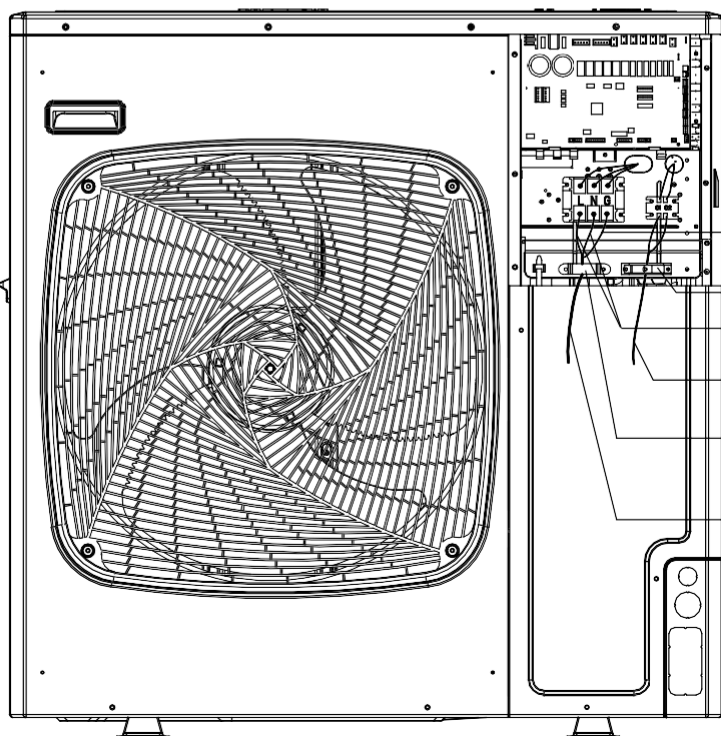
Zemnicí kab.

Upevnění napájecího kabelu pomocí kabelové svorky

Napájecí kab.

Napájecí a komunikační kabely musí být ohnivzdorné a odolné vysoké teplotě a v UV stabilní chrániče.

AW082SNCHA  
AW102SNCHA



Zemnicí kab.

Upevnění kom. kabelu pomocí kab. svorky

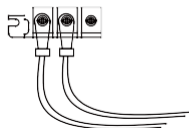
Napájecí kab.

Komunikační linka

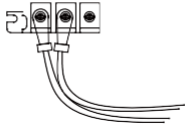
Upevnění napájecího kabelu pomocí kabelové

Napájecí a komunikační kabely musí být ohnivzdorné a odolné vysoké teplotě a v UV stabilní chrániče.

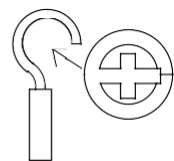
Správně



Špatně



Konce kabelů vždy opatřete očky, pro zajištění pevné pozice připojených vodičů napájecího kabelu.





# Instalace a odstraňování chyb

## 1. Nastavení dipswitche PCB venkovní jednotky, pozor na různé verze PCB.

V následující tabulce, 1 je ON, 0 je OFF.

### BM1 úvod

BM1_1	Rezerva	0	(výchozí)			
		1				
BM1_2 BM1_3 BM1_4 BM1_5	Model venkovní jednotky	0	0	0	0	40
		0	0	0	1	60
		0	0	1	0	80
		0	0	1	1	100
		0	1	0	0	125
		0	1	0	1	140
		0	1	1	0	160
		0	1	1	1	180
		1	0	0	0	200
		1	0	0	1	226
		1	0	1	0	252
		1	0	1	1	280
		1	1	0	0	335
		1	1	0	1	Rezerva
1	1	1	0	Rezerva		
1	1	1	1	Rezerva		
BM1_6	Typ napájení	0	1f (výchozí)			
		1	3f			
BM1_7 BM1_8	Typ provozního režimu	0	0	Normální režim (výchozí)		
		0	1	Výkonný režim		
		1	0	Tichý režim		
		1	1	Režim testu výkonu		

## 2. Nastavení klem

CJ2:

Musí být umístěna klema před uvedením do provozu. Využíváno ve výrobě.

Bez klemy je čas startu zařízení 1 s namísto 60 s.

# Kódy chyb

## Kódy chyb venkovní jednotky

Kód chyby	Definice kódu chyby	Pozn.
20	Chyba teplotního čidla teploty odmrazování (Te)	Obnovitelné
21	Chyba teplotního čidla teploty okolí (Ta)	Obnovitelné
22	Chyba teplotního čidla na sací straně (Ts)	Obnovitelné
23	Chyba teplotního čidla na výtlačné straně (Td)	Obnovitelné
26	Chyba komunikace s vnitřní jednotkou	Obnovitelné
28	Chyba čidla vysokého tlaku	Obnovitelné
29	Chyba čidla nízkého tlaku	Obnovitelné
30	Chyba vysokotlakého spínače HPS	Neopravitelné po zamknutí
33	Chyba EEPROM venkovní jednotky	Neopravitelné
34	Ochrana proti příliš vysoké teplotě na výtlačku (Td)	Neopravitelné po zamknutí
35	Chyba reverzace čtyřcestné armatury	Neopravitelné po zamknutí
38	Ochrana proti příliš nízkému tlaku (Pd)	Neopravitelné po zamknutí
39	Nízký tlak je příliš nízký (Ps)/ Ochrana proti příliš vysokému/nízkému kompresnímu poměru	Neopravitelné po zamknutí
40	Ochrana proti příliš vysokému tlaku (Pd)	Neopravitelné po zamknutí
43	Ochrana proti příliš vysoké teplotě na výtlačku (Td)	Neopravitelné po zamknutí
46	Chyba komunikace s IGBT napájecím Moudulem	Obnovitelné
71	Chyba DC motoru ventilátoru	Neopravitelné po zamknutí
78	Nedostatek chladiva	Obnovitelné
81	Teplota převodníku je příliš vysoká	Neopravitelné po zamknutí
82	Ochrana proudu kompresoru	Neopravitelné po zamknutí
87	Odmrazování s příliš nízkou teplotou vody	Obnovitelné
110	Nadměrný proud modulu hardwaru	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
111	Kompresor mimo rozsah	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
112	Teplota převodníku je příliš vysoká	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
113	Přetížení převodníku	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
114	Napětí na DC je příliš nízké	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
115	Napětí na DC je příliš vysoké	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
116	Abnormální komunikace mezi řízením převodníku a PCB	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
117	Přepětí převodníku (software)	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
118	Chyba startu kompresoru	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
119	Detekován abnormální proud na okruhu převodníku	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
120	Abnormální napájení modulu	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
121	Napájení frekvenčního měniče je abnormální	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné
122	Nestandardní teplota nebo chyba chladiče FM	Pokud se vyskytne 3krát za hodinu, zamkne se a po zamknutí je neopravitelné

# Kódy chyb

---

Když se na displeji ovladače zobrazí následující kód je jednotka v pohotovostním režimu. Zkontrolujte dle následující tabulky důvod pohotovostního režimu.

Kód pohotovostního režimu	Důvod pohotovostního režimu	Pozn.
555.3	Venkovní okolní teplota $T_a > 54^\circ\text{C}$ nebo $T_a < -10^\circ\text{C}$ , pohotovostní režim	Obnovitelné
555.4	Teplota oleje nespĺňuje podmínky zapnutí.	

# Zkušební provoz a výkon

---

## Funkce 5minutového zpoždění

- Pokud zapnete jednotku po jejím vypnutí, kompresor se spustí přibližně o 5 minut později, aby nedošlo k poškození.

## Provoz chlazení / vytápění

Zařízení může být v provozu v současné chvíli pouze v jednom z módů a to buď chlazení nebo vytápění.

## Odmrazování ve vytápěcím režimu

- Ve vytápěcím režimu, má odmrazování vliv na účinnost vytápění. Jednotka se odmrazuje okolo 2-10 minut automaticky, pokud se objeví pára, je to normální.

## Stav provozu jednotky

- Aby zařízení pracovalo správně, provozujte jej v povoleném rozsahu provozních podmínek. Pokud jej budete provozovat mimo povolené podmínky, ochranné prvky budou reagovat.
- Relativní vlhkost musí být nižší než 80 %. Pokud je zařízení v provozu delší dobu při relativní vlhkosti vyšší než 80 %, objeví se na zařízení voda, která bude vyfukována na výstupu vzduchu.

## Ochranné zařízení (např. vysokotlaký spínač)

- Vysokotlaký spínač je zařízení, které automaticky vypne jednotku, když pracuje neobvykle. Když je vysokotlaký spínač v provozu, režim chlazení a vytápění se vypne, ale LED dioda bude stále svítit. Kabelový ovladač zobrazí chybu. Pokud nastanou následující případy, zapne se ochranné zařízení: V režimu chlazení je ucpaný výfuk nebo přívod vzduchu. Při funkci vytápění znamená chyba vysokého tlaku nedostatečný průtok vody nebo snížený přestup tepla na výměníku. Když se zapne ochranné zařízení, přerušte napájení a po odstranění problémů jej znovu zapněte.

## Při výpadku napájení

- Pokud dojde k výpadku napájení, zařízení se vypne.
- Po opětovném zapnutí napájení, pokud je zapnutá funkce restart, zařízení se vrátí do stavu a do režimu, ve kterém bylo před výpadkem proudit; pokud je zařízení bez funkce opětovného zapnutí, je nutné jednotku znovu zapnout.
- Pokud dojde během provozu k neobvyklému chování zařízení, kvůli hromu, nebo blesku, nebo rušení autem, rádiem atd., vypněte prosím napájení a po odstranění chyby stiskněte ON/OFF a zařízení se opět uvede do provozu.

## Výkon vytápění

- Pokud se sníží venkovní teplota, sníží se i výkon vytápění.

## Zkušební provoz

Před zkušebním provozem:

- Před opětovným napájením, změřte odpor mezi napájecí svorkovnicí (fázový vodič a nulový vodič) a zemnicím bodem pomocí multimetru a zkontrolujte, zda je větší než 1MΩ. Pokud ne, jednotka nesmí být v provozu.
- Kvůli ochraně kompresoru, napájejte venkovní jednotku alespoň 12 hodin před jejím zapnutím. Pokud není vyhřívání kompresoru napájené alespoň 6 hodin, kompresor se nezapne.
- Přesvědčte se, že je spodek kompresoru horký.
- Kromě podmínky, že je připojena pouze jedna master jednotka (žádné slave jednotky), za jiných podmínek plně otevřete ovládací ventily (na straně vody). Pokud se zařízení provozuje bez otevřených ventilů, dojde k chybě kompresoru.
- Přesvědčte se, že jsou všechny vnitřní jednotky napájeny. Pokud ne, dojde k úniku vody.
- Současně měřte tlak v systému pomocí manometru za provozu zařízení.

## Zkušební provoz

Musí být vždy zajištěn s maximální pečlivostí a musí být proveden zápis. Nominální data naleznete v servisním manuálu. Když se jednotka nespustí při teplotě místnosti, proveďte zkušební provoz venkovní jednotky.

# Přemístování a likvidace zařízení

---

- Při stěhování, demontáži a opětovné instalaci klimatizace, kontaktujte technickou podporu Vašeho prodejce.
- V kompozitních materiálech zařízení není množství olova, rtuti, hexavalentního chrómu, polybromovaných bifenyků a polybromovaných difenyletherů vyšší než 0,1 % (hmotnostní frakce) a kadmium není vyšší než 0,01 % (hmotnostní frakce).
- Před šrotováním, přemístěním, nastavením a opravou klimatizace recyklujte chladivo; Likvidaci zařízení musí provádět kvalifikovaná osoba.

SOKRA, s.r.o., Na Návsi 33, 25101 Čestlice – Praha východ

[www.sokra.cz](http://www.sokra.cz), [www.haier-klimatizace.cz](http://www.haier-klimatizace.cz)

[info@sokra.cz](mailto:info@sokra.cz)

The logo for SOKRA, featuring the word "SOKRA" in a bold, blue, sans-serif font. The letters are slightly stylized, with the 'O' and 'A' having a unique shape.