

Rohnson®

Návod k použití

ODVLHČOVAČ

R-91410 / R-91412 / R-91416



Před použitím tohoto spotřebiče se prosím seznámte s návodem k jeho obsluze. Spotřebič používejte pouze tak, jak je popsáno v tomto návodu k použití. Návod uschovejte pro případ další potřeby.

UPOZORNĚNÍ

Je zakázáno jakýmkoli způsobem urychlovat proces odmrazování spotřebiče. Údržbu spotřebiče provádějte pouze tak, jak je uvedeno v návodu k použití. Spotřebič nesmí být uskladněn v místnosti se zařízeními, která mohou být potenciálním zdrojem požáru (např.: otevřený oheň, plynové zařízení nebo elektrické topení). Spotřebič nepropichujte a nevhazujte do ohně. Pozor, použité chladivo nemusí být odorizované. Maximální množství chladiva ve spotřebiči (R-91410 / R-91412 / R-91416): 38 / 58 / 43 g. Spotřebič nikdy sami neopravujte. Veškeré opravy tohoto spotřebiče svěťte pouze autorizovanému servisnímu středisku.



UPOZORNĚNÍ: NEBEZPEČÍ POŽÁRU

Zařízení by mělo být umístěno, provozováno a uskladněno v místnosti větší než 4 m².



Upozornění

Použité chladivo je hořlavé.



Před použitím spotřebiče si pozorně přečtěte návod k použití.



Další informace naleznete v návodu k použití.



Servisní pracovníci jsou povinni si před zahájením oprav pozorně přečíst návod k použití a servisní příručku.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY**ČTĚTE POZORNĚ A USCHOVEJTE PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ**

- Pokud dojde k poškození spotřebiče nedodržováním pokynů v této příručce, záruka se stává neplatnou. Výrobce/dovozce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nedodržováním pokynů psaných v manuálu. Nedbalé používání spotřebiče není v souladu s podmínkami tohoto návodu.
- Před připojením spotřebiče k síťové zásuvce se ujistěte, že se napětí uvedené na typovém štítku spotřebiče shoduje s elektrickým napětím zásuvky.
- Spotřebič připojujte pouze k řádně uzemněné zásuvce.

UPOZORNĚNÍ

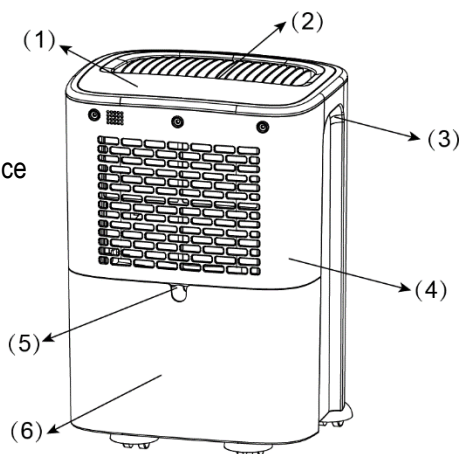
- Tento spotřebič mohou používat děti ve věku 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí vykonávat děti, pokud nejsou starší 8 let a pod dozorem. Spotřebič a jeho síťový kabel udržujte mimo dosah dětí mladších 8 let.
- Děti si se spotřebičem nesmějí hrát.
- Nepoužívejte spotřebič k jiným účelům, než pro které je určen.
- Spotřebič není určen k ovládání prostřednictvím programátoru, vnějšího časového spínače nebo dálkového ovládání.
- Pokud spotřebič nepoužíváte nebo plánujete čištění, vždy ho vypněte a odpojte ze síťové zásuvky.
- Nepoužívejte spotřebič, pokud nefunguje správně, byl upuštěn na zem, poškozen nebo ponořen do vody. Spotřebič s poškozenou vidlicí síťového kabelu je zakázáno používat. V žádném případě neopravujte spotřebič sami. Na spotřebiči neprovádějte žádné úpravy - vzniká nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Veškeré opravy a seřízení tohoto spotřebiče svěřte autorizovanému servisnímu středisku.
- Neodpojujte spotřebič ze síťové zásuvky tahem za síťový kabel - vzniká nebezpečí poškození síťového kabelu/síťové zásuvky.
- Na síťový kabel nepokládejte těžké předměty. Dbejte na to, aby se síťový kabel nedotýkal ostrých či horkých povrchů.

- Tento spotřebič je určen pro použití v domácnosti. Není určen pro použití ve venkovních prostorech. Spotřebič není určen ke komerčnímu nebo průmyslovému využití.
- Nenechávejte spotřebič v provozu bez dozoru.
- Spotřebič není určen pro použití v koupelně.
- Neumísťujte spotřebič do blízkosti zdrojů tepla nebo otevřeného ohně a nevystavujte jej přímému slunečnímu záření.
- Nepoužívejte spotřebič v nadměrně prašném prostředí.
- Nepoužívejte spotřebič v blízkosti hořlavých či výbušných látek.
- Zabraňte přímému styku spotřebiče s vodou. Nedotýkejte se spotřebiče ani napájecího kabelu mokřýma rukama.
- Před použitím vždy zkontrolujte, zda není spotřebič nebo napájecí kabel poškozený a zda je plovák v zásobníku řádně umístěný.
- Spotřebič vždy umístěte na rovný, stabilní a suchý povrch, aby se zabránilo chvění, hluku či úniku vody ze spotřebiče.
- Spotřebič používejte pouze ve vzpřímené poloze.
- Před zapnutím spotřebiče musí být zásobník na vodu vždy řádně umístěný ve spotřebiči. Nevýjímajte zásobník, pokud je spotřebič v provozu.
- Pro optimální účinnost odvlhčování zavřete okna a dveře do místnosti.
- Před jakoukoli manipulací se spotřebičem jej nejprve vypněte a odpojte z el. sítě. Spotřebič nenaklánejte. Před přemístěním spotřebiče nejprve vylijte vodu ze zásobníku na kondenzát.
- Nevkládejte žádné cizí předměty do spotřebiče. Nepokládejte žádné předměty na spotřebič.
- Spotřebič nikdy nezakrývejte. Otvory pro vstup/výstup vzduchu nesmí být ničím blokovány.
- Neponořujte spotřebič do vody či jiné kapaliny.
- Pravidelně vyprazdňujte zásobník na kondenzát (v extrémních podmínkách se může zásobník naplnit během několika hodin provozu).
- Spotřebič může být umístěn do prostor o teplotě v rozmezí 5-35 °C. Optimální teplota pro odvlhčování je 16-35 °C.
- Vzdálenost spotřebiče od okolních objektů nebo stěn by měla být alespoň 50 cm. Nad horní částí spotřebiče musí být alespoň 50 cm volný prostor.
- Pro zajištění efektivního chodu spotřebiče pravidelně čistěte filtr.

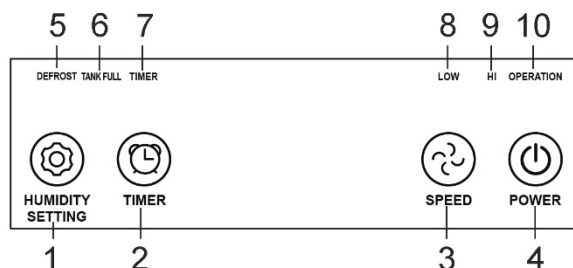
- Při skladování a manipulaci se spotřebičem jej nepokládejte na bok nebo vzhůru nohama a vyhněte se silným otřesům.
- Spotřebič uskladněte v dobře větrané místnosti o velikosti odpovídající provozním specifikacím.
- Spotřebič uskladněte tak, aby nemohlo dojít k jeho mechanickému poškození.
- Zajistěte, aby se na mřížce pro vstup a výstup vzduchu nehromadil prach. V případě potřeby odpojte spotřebič z el. sítě a pomocí vysavače pravidelně odstraňujte prach a nečistoty.
- Výstup vzduchu se může při nepřetržitém provozu během teplých dnů zahřívat.
- Před odpojením z el. sítě spotřebič vždy nejprve vypněte.

POPIS SPOTŘEBIČE

1. Ovládací panel
2. Mřížka výstupu vzduchu
3. Rukojeť
4. Tělo spotřebiče
5. Výstup pro připojení odtokové hadice
6. Zásobník na kondenzát



POPIS OVLÁDACÍHO PANELU



- | | |
|---|--|
| 1. Tlačítko nastavení vlhkosti/režimu | 6. Sv. indikace plného zásobníku |
| 2. Tlačítko časovače | 7. Sv. indikace časovače |
| 3. Tlačítko nastavení rychlosti ventilátoru | 8. Sv. indikace nízké rychlosti ventilátoru |
| 4. Tlačítko ON/OFF | 9. Sv. indikace vysoké rychlosti ventilátoru |
| 5. Sv. indikace automatického odmrazování | 10. Sv. indikace provozu |

POUŽITÍ SPOTŘEBIČE

- Zapojte spotřebič do el. sítě. Spotřebič je v pohotovostním režimu.
- Pro zapnutí/vypnutí spotřebiče stiskněte tlačítko ON/OFF.

Pozn.: Spotřebič je vybaven 3minutovým opožděným startem kompresoru pro jeho ochranu. Po vypnutí spotřebiče vyčkejte před jeho opětovným zapnutím alespoň 3 minuty.

NASTAVENÍ VLHKOSTI / REŽIMU

- Pro nastavení požadované vlhkosti, kontinuálního režimu nebo automatického režimu opakovaně stiskněte tlačítko nastavení vlhkosti.
- Nastavení vlhkosti je možné po 5 % v rozmezí 30-90 %. Pokud vlhkost v místnosti klesne o 3 % pod nastavenou hodnotu, kompresor se vypne a spotřebič přeruší odvlhčování. Pokud vlhkost v místnosti stoupne o 3 % nad nastavenou hodnotu, spotřebič se opět uvede do provozu.
- **CO** – kontinuální režim – v tomto režimu spotřebič nepřetržitě odvlhčuje nezávisle na aktuální vlhkosti v místnosti.

Upozornění: Pokud zvolíte tento režim, měla by být ke spotřebiči připojena odtoková hadice. Pokud bude ve spotřebiči pouze zásobník na vodu, spotřebič se vypne, jakmile bude zásobník plný.

- **AU** – automatický režim – v tomto režimu spotřebič automaticky udržuje vlhkost v závislosti na teplotě v místnosti:
 - Pokud teplota v místnosti klesne pod 5 °C, kompresor se vypne.
 - Pokud je teplota v místnosti 5-20 °C, spotřebič bude automaticky udržovat vlhkost 60 %.
 - Pokud je teplota v místnosti 20-27 °C, spotřebič bude automaticky udržovat vlhkost 55 %.
 - Pokud je teplota v místnosti vyšší než 27 °C, spotřebič bude automaticky udržovat vlhkost 50 %.

NASTAVENÍ RYCHLOSTI VENTILÁTORU

- Tlačítkem nastavení rychlosti ventilátoru je možné přepínat mezi nízkou (Low) a vysokou (Hi) rychlostí ventilátoru (rozsvítí se odpovídající sv. indikace).

NASTAVENÍ ČASOVAČE

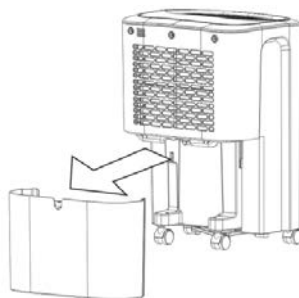
- Časovač slouží pro nastavení času zapnutí nebo vypnutí spotřebiče. Nastavení je možné v celých hodinách v rozmezí 1-24 hodin.
- **Pro nastavení času, za který se spotřebič vypne**, nastavte časovač, pokud je spotřebič zapnutý. Opakovaným stisknutím tlačítka časovače nastavte požadovaný čas.
- **Pro nastavení času, za který se spotřebič zapne**, nastavte časovač v pohotovostním režimu. Opakovaným stisknutím tlačítka časovače nastavte požadovaný čas.
- Pokud je nastaven časovač a spotřebič bude ručně vypnut stiskem tlačítka ON/OFF, nastavení časovače se zruší.

FUNKCE ANTI-FROST

- Spotřebič je vybaven funkcí automatického odmrazování (kompresor se vypne a rozsvítí se sv. indikace). Během automatického odmrazování spotřebič nevypínejte ani neodpojujte z el. sítě.

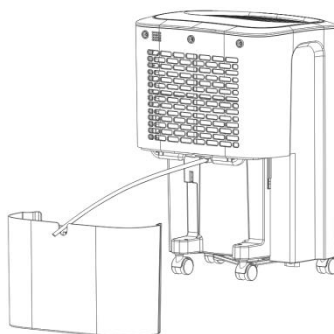
ODSTRANĚNÍ KONDENZÁTU VYPŘÁZDNĚNÍ ZÁSOBNÍKU NA VODU

- Pokud se zásobník na vodu naplní, rozsvítí se světelná indikace plného zásobníku a spotřebič zastaví odvlhčování.
- Před vyprázdněním zásobníku spotřebič nejprve vypněte a odpojte z el. sítě.
- Nevýjímajte zásobník na vodu ihned po vypnutí spotřebiče. V opačném případě může ze spotřebiče kapat voda.
- Opatrně vyjměte zásobník na vodu ze spotřebiče a vyprázdněte jej.
- Zásobník vyčistěte, osušte a řádně jej umístěte zpět do spotřebiče. Nepoužívejte agresivní ani abrazivní čisticí prostředky, aby nedošlo k poškození zásobníku.
- Pokud sv. indikace plného zásobníku nezaschne, zkontrolujte umístění zásobníku.



ODVOD KONDENZÁTU POMOCÍ ODTOKOVÉ HADICE (KONTINUÁLNÍ ODVODŇOVÁNÍ)

- Pro kontinuální odvodňování si připravte odtokovou hadici (není součástí balení).
- Vypněte spotřebič a odpojte jej z el. sítě.
- Vyjměte zásobník na vodu, připojte konec odtokové hadice k výstupu ve spotřebiči a vraťte zásobník zpět. Druhý konec hadice nasměrujte do větší nádoby (kbelík, vana apod.) nebo do odpadu, kam bude moci kondenzát volně odtékat. Odtoková hadice musí směřovat od výstupu dolů.
- Ujistěte se, že je odtoková hadice řádně připojená, směřuje dolů a není ničím ucpaná, blokována, ohnutá nebo poškozená.



- Před vyjmutím odtokové hadice ze spotřebiče si připravte nádobu na vodu, která může kapat z výstupu.

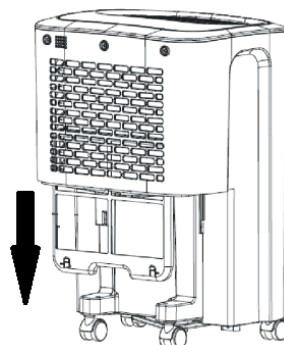
ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Před čištěním spotřebič vždy vypněte a odpojte z el. sítě.
- Povrch spotřebič otřete vlhkým hadříkem a osušte. V případě znečištění použijte navlhčený hadřík s přidáním jemného mycího prostředku.
- K čištění zásobníku použijte teplou vodu. Zásobník čistěte často, aby se zabránilo růstu plísní a bakterií.
- Nepoužívejte k čištění těkavé látky (např. ředidla, benzín apod.), aby nedošlo k poškození povrchu spotřebiče. Nepoužívejte agresivní ani abrazivní čisticí prostředky.
- Neponořujte spotřebič do vody ani jiné kapaliny.

Čištění prachového filtru

- Vyjměte zásobník na vodu.
- Vysuňte prachový filtr, viz obrázek.
- Prachový filtr jednou za dva týdny omyjte ve studené vodě, nechte jej zcela oschnout a vraťte zpět do spotřebiče. Nesušte filtr na přímém slunci a nepoužívejte vysoušeč vlasů.
- Nepoužívejte agresivní ani abrazivní čisticí prostředky.

Upozornění: Nepoužívejte spotřebič bez filtru. V opačném případě dojde k zachycení prachu výparníkem a zhoršení výkonu spotřebiče.



TABULKA PROBLÉMŮ A ŘEŠENÍ

Problém	Možná příčina	Řešení
Spotřebič nepracuje	Spotřebič není zapojen do el. sítě	Zapojte spotřebič do el. sítě
	Zásobník na vodu je plný nebo nesprávně umístěný	Vyprázdněte zásobník na vodu a řádně jej umístěte zpět do spotřebiče
	Příliš nízká nebo příliš vysoká teplota v místnosti	Rozmezi provozní teploty je 5 °C-35 °C
Vlhkost neklesá	Teplota v místnosti je příliš nízká	Nižší teplota zpomaluje proces odvlhčování
	Nesprávné nastavení vlhkosti	Upravte nastavení vlhkosti
	Vstup nebo výstup vzduchu je blokován	Odstraňte blokující předmět/vyčistěte filtr
	Příliš velký prostor	Zavřete dveře do jiných místností
Únik vody	Manipulace se spotřebičem	Před manipulací vždy vyprázdněte zásobník
	Odtoková hadice není správně připojena nebo je ucpaná	Zkontrolujte hadici a připojte ji řádně ke spotřebiči
Provoz je hlučný	Spotřebič je nakloněný nebo se nachází na nerovném povrchu	Umístěte spotřebič na rovný povrch. Použijte gumové podložky.
	Znečištěná mřížka/filtr	Vyčistěte mřížku/filtr
	Zvuk proudící vody	Tento zvuk je způsoben pohybem chladiva ve spotřebiči
Chybový kód E1	Porucha senzoru teploty	Kontaktujte autorizovaný servis
HI	Příliš vysoká vlhkost >95 %	Spotřebič lze znovu uvést do provozu po snížení vlhkosti
LO	Příliš nízká vlhkost <35 %	Spotřebič lze znovu uvést do provozu po zvýšení vlhkosti

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Jmenovitý rozsah napětí	220-240 V
Jmenovitý kmitočet	50 Hz
Jmenovitý příkon R-91410 / R-91412 / R-91416	170 W / 190 W / 370 W
Objem zásobníku na vodu	2,3 l
Provozní teplota	5-35 °C
Typ chladiva	R290

Změny textu a technických údajů vyhrazeny.

POKYNY A INFORMACE O NAKLÁDÁNÍ S POUŽITÝM OBALEM

Použitý obalový materiál odložte na místo určené obcí k ukládání odpadu.

LIKVIDACE POUŽITÝCH ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Tento symbol na produktech anebo v průvodních dokumentech znamená, že použité elektrické a elektronické výrobky nesmí být přidány do běžného komunálního odpadu. Ke správné likvidaci, obnově a recyklaci předejte tyto výrobky na určená sběrná místa. Alternativně v některých zemích Evropské unie nebo jiných evropských zemích můžete vrátit své výrobky místnímu prodejci při koupi ekvivalentního nového produktu. Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů.



Tento výrobek splňuje veškeré základní požadavky směrnic EU, které se na něj vztahují.

BEZPEČNOST R290

Přeprava, značení a skladování jednotek

1. Přeprava zařízení obsahujících hořlavá chladiva

Dodržování přepravních předpisů.

2. Označování zařízení pomocí značek

Dodržování místních předpisů.

3. Likvidace zařízení obsahujících hořlavé chladivo

Dodržování národních předpisů.

4. Skladování zařízení/spotřebičů

Skladování zařízení by mělo být v souladu s pokyny výrobce.

5. Skladování zabalených zařízení

Ochranná vrstva skladovacího obalu by měla být konstruována tak, aby mechanické poškození zařízení uvnitř obalu nezpůsobilo únik chladiva. Maximální počet kusů zařízení, které je dovoleno skladovat společně, je stanoveno místními předpisy.

INSTRUKCE K OBSLUZE A OPRAVÁM ZAŘÍZENÍ OBSAHUJÍCÍM R290

- Každá osoba pracující s chladivem, s chladicím okruhem, nebo která manipuluje uvnitř chladicího okruhu, musí být držitelem platného certifikátu uděleného kompetentním orgánem s akreditací v daném oboru. Tento certifikát musí tuto osobu opravňovat k bezpečné manipulaci s chladivem. Tento certifikát musí být v souladu se specifikací uznávanou v daném odvětví.

- Veškeré opravy musí být prováděny v souladu s doporučením výrobce.

- Údržba a opravy, které vyžadují pomoc dalšího kvalifikovaného personálu, musí být prováděny pod dohledem odborníků na používání hořlavých chladiv.

1. Kontroly prostor

Než dojde k zahájení prací na systémech obsahujících hořlavá chladiva, musí být provedeny bezpečnostní kontroly, které zajistí minimalizaci rizika vznícení. Před opravou chladicího systému musí být provedena níže popsaná opatření.

2. Pracovní postup

Práce se musí provádět v rámci řízeného postupu tak, aby se minimalizovalo riziko vzniku hořlavých plynů a par, jež jsou přítomné během provádění těchto prací.

3. Hlavní pracovní plocha

Všichni pracovníci údržby a ostatní, kteří pracují v dané oblasti, musí být poučeni o povaze prováděných prací. Je třeba vyhnout se práci ve stísněných prostorech.

4. Kontrola přítomnosti chladiva

Před prací a v jejím průběhu musí být oblast kontrolována pomocí vhodného detektoru chladiva, aby bylo zajištěno, že pověřený pracovník si je vědom potenciálně toxického nebo hořlavého prostředí. Zařízení použité pro detekci úniku musí být vhodné k použití pro všechna příslušná chladiva, tj musí být nejiskřivé, správně utěsněné a dostatečně bezpečné.

5. Přítomnost hasicího přístroje

Pokud se na chladicím zařízení nebo na některém jeho dílu mají provádět práce v nadměrných teplotách, musí být k dispozici vhodné hasicí zařízení. V sousedství pracovního prostoru, kde bude probíhat plnění, mějte k dispozici práškový hasicí přístroj nebo CO₂.

6. Žádné zdroje vznícení

Žádná z osob vykonávajících práci související s chladicím systémem, která zahrnuje odkrytí nějakého potrubí, nesmí používat žádné zdroje vznícení takovým způsobem, který by mohl vést k riziku vzniku požáru nebo výbuchu. Veškeré možné zdroje vznícení včetně kouření cigaret by měly být dostatečně daleko od místa instalace, opravy, odstranění a likvidace, během kterých by mohlo dojít k uvolnění chladiva do okolního prostoru. Než začnou probíhat práce, je zapotřebí prozkoumat oblast kolem zařízení a ujistit se, že zde nejsou přítomna žádná rizika vzplanutí nebo vznícení. Musí být umístěny nápisy „Zákaz kouření“.

7. Větraný prostor

Před tím, než začnete pracovat na zařízení, nebo před zahájením prací v nadměrných teplotách, přesvědčte se, že tato oblast se nachází v otevřeném prostoru, nebo že je dostatečně větraná. Určitý stupeň ventilace musí být zajištěn i v průběhu provádění prací. Ventilace by měla bezpečně rozptýlit veškeré uvolněné chladivo a, pokud je to možné, zajistit odvětrání chladiva mimo místo manipulace.

8. Kontroly na chladicím zařízení

V případě výměny elektrických komponent je potřeba zajistit, aby byly vhodné pro daný účel a odpovídaly určeným specifikacím. Je nutné se neustále řídit pokyny výrobce pro údržbu a servis zařízení. Budete-li mít jakékoli pochybnosti, obraťte se o pomoc na technické oddělení výrobce.

Níže uvedené kontroly by měly být provedeny na zařízeních, která používají hořlavá chladiva:

- skutečná náplň chladiva odpovídá velikosti místnosti, ve které jsou nainstalovány díly obsahující chladivo;
- funkčnost ventilačních zařízení a jejich vývody jsou dostatečné, a tato zařízení ani jejich vývody nejsou nijak blokovány;
- pokud se používá nepřímý chladicí okruh, je potřeba zkontrolovat sekundární okruh, zda v něm není přítomno chladivo;
- označení zařízení musí být i nadále viditelné a čitelné. Značky a symboly, které jsou nečitelné, musí být opraveny;
- chladicí potrubí a komponenty se instalují tak, aby nemohlo dojít k jejich korozi. Toto neplatí pouze v případě, kdy jsou veškeré komponenty vyrobeny z materiálů nepodléhajících korozi.

9. Kontroly elektrických zařízení

Opravy a údržby elektrických komponent zahrnují počáteční bezpečnostní kontroly a kontrolní postupy inspekce jednotlivých komponent. Vyskytne-li se závada, která by mohla ohrozit bezpečnost, pak k okruhu nesmí být připojen žádný zdroj energie, dokud tato závada nebude uspokojivě odstraněna. V případě, že poruchu nelze ihned odstranit, ale je nutné pokračovat v provozu, musí být nalezeno odpovídající dočasné řešení. Tato skutečnost musí být oznámena majiteli zařízení způsobem, který zajistí informovanost všech zainteresovaných stran.

Počáteční bezpečnostní kontroly musí zahrnovat:

- vybití kondenzátorů: musí to být provedeno bezpečným způsobem, aby se zabránilo možnosti jiskření;
- ujištění se o tom, že v průběhu nabíjení, obnovy ani čištění systému není přítomen žádný elektrický komponent pod napětím;
- kontrolu existence kontinuity uzemnění.

10. Opravy utěsněných součástí

Při opravách utěsněných komponent či při demontáži jakéhokoliv těsnění musí být veškeré zdroje elektrické energie odpojeny od zařízení, na němž se pracuje. Jestliže je přívod elektrického proudu do zařízení během provádění údržby nezbytně nutný, pak se v inkriminovaném místě musí nacházet neustále spuštěný detektor na únik škodlivých látek, který by včas upozornil na nebezpečnou situaci.

Zvláštní pozornost musí být věnována elektrickým součástkám, kde nesmí dojít k poškození jejich krytu či jiné ochrany. Jedná se o poškození kabelů, nadměrný počet přípojek, svorky,

kté nejsou vyrobeny podle původní specifikace, poškození těsnění, nesprávná montáž kabelových průchodek atd.

Ujistěte se, že je přístroj bezpečně uchycen.

Ujistěte se, že těsnění ani těsnicí materiály nejsou poškozeny do té míry, že by nadále nemohly sloužit účelu, kterým je prevence vzniku požáru. Náhradní díly musí odpovídat doporučením výrobce.

11. Opravy elektrických součástí, které jsou jiskrově bezpečné

Neaplikujte žádné trvalé indukční nebo kapacitní zatížení na elektrický okruh, aniž by bylo zajištěno, že tato zátěž nepřekračuje povolené napětí, jež je přípustné pro provozované zařízení.

Jiskrově bezpečné komponenty jsou jediné takové druhy komponent, s nimiž lze v přítomnosti hořlavé atmosféry pracovat pod napětím. Zkušební zařízení musí mít správný jmenovitý výkon.

Komponenty vyměňujte pouze za díly stanovené výrobcem. Instalace jiných dílů by mohla mít za následek vznícení chladiva důsledkem úniku.

12. Kabeláž

Zkontrolujte, že kabely nepodléhají opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím ani jiným nepříznivým vlivům prostředí a nedotýkají se ostrých hran. Tato kontrola musí brát v potaz také účinky stárnutí nebo kontinuálních vibrací z takových zdrojů, jakými jsou třeba kompresory nebo ventilátory.

13. Detekce hořlavých chladiv

Za žádných okolností se při hledání nebo zjišťování úniků chladiva nesmí použít potenciální zdroje vznícení. Nesmí se použít lamp s halogenidovou výbojkou (ani jakýkoli jiný detektor využívající přímý plamen).

14. Metody detekce netěsností

Následující metody detekce netěsností jsou považovány za přijatelné pro systémy obsahující hořlavá chladiva.

Elektronické detektory netěsností se používají k detekci hořlavých chladiv, ale citlivost nemusí být adekvátní nebo může vyžadovat recalibraci. (Detekční zařízení musí být kalibrováno v prostoru bez chladiva.) Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a je vhodný pro použité chladivo. Detekční zařízení musí být nastaveno v procentech LFL chladiva a musí být kalibrováno na použité chladivo a potvrzeno příslušné procento plynu (maximálně 25 %).

Kapaliny pro detekci netěsností jsou vhodné pro použití s většinou chladiv, ale je třeba se vyhnout čističům obsahujícím chlór, protože chlór může reagovat s chladivem a korodovat měděné potrubí.

Pokud existuje podezření na únik, musí být odstraněn/uhášen veškerý otevřený plamen.

Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje pájení, musí být všechna chladiva regenerována ze systému nebo izolována (pomocí uzavíracích ventilů) v části systému vzdálené od úniku. V takovém případě se systém se musí propláchnout dusíkem bez kyslíku (OFN) jak před, tak během procesu pájení.

15. Demontáž a vyprázdnění

Při vstupu do chladicího okruhu za účelem provedení opravy - nebo za jiným účelem - je potřeba dodržovat standardy. V případě hořlavých chladiv je nicméně důležité, aby byly dodrženy osvědčené postupy, neboť hořlavost zde hraje významnou roli. Je potřeba dodržet následující postup:

- odstraňte chladivo;
- okruh vyčistěte inertním plynem;
- vyprázdněte jej;
- propláchněte inertním plynem;
- otevřete obvod řezáním nebo pájením.

Náplň chladiva musí být vrácena do správných rekuperačních tlakových lahví. U zařízení, která obsahují hořlavá chladiva, se systém musí propláchnout dusíkem bez obsahu kyslíku, aby byl přístroj bezpečný pro hořlavá chladiva. Je možné, že tento postup se bude muset několikrát opakovat. K proplachování chladicích systémů se nesmí použít stlačený vzduch ani kyslík.

U zařízení obsahujících hořlavá chladiva se proplachování chladiv děje porušením vakua v systému pomocí dusíku bez obsahu kyslíku, a poté se pokračuje v plnění, až dokud není dosažen pracovní tlak, poté následuje uvolnění do atmosféry, a nakonec se dotahuje až do vakua. Tento postup se opakuje až do chvíle, kdy v systému již není obsaženo žádné chladivo. Použije-li se konečná náplň z dusíku neobsahující kyslík, musí se systém odvětrat až na atmosférický tlak, aby bylo možné vykonávat práci. Tato operace je naprosto nezbytná, pokud je v plánu provádění operací pájení na potrubí.

Ujistěte se, že zásuvka pro vakuové čerpadlo není v blízkosti žádných potenciálních zdrojů vznícení, a že je k dispozici ventilace.

16. Postupy plnění

Kromě klasických plnicích postupů musí být splněny následující požadavky:

- Zajistěte, aby při použití plnicího zařízení nedošlo ke kontaminaci různých chladiv. Hadice nebo potrubí musí být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva v nich obsaženého.

- Tlakové láhve musí být uskladněny na vhodném místě podle příslušných pokynů.
- Před plněním systému s chladivem se ujistěte, že je chladicí soustava uzemněna.
- Po dokončení plnění soustavy vhodným způsobem tuto označte (pokud již není označena).
- Je potřeba věnovat zvláštní pozornost, aby nedošlo k přeplnění chladicího systému.

Před doplněním systému by se měl podrobit tlakové zkoušce za použití vhodného čistícího plynu. Po dokončení plnění, ovšem ještě před uvedením provozu, musí být systém odzkoušen z hlediska těsnosti. Dříve, než dojde k opuštění stanoviště, je potřeba provést kontrolní zkoušku těsnosti.

17. Vyřazení z provozu

Před provedením tohoto postupu je nezbytné, aby byl technik zcela obeznámen s tímto zařízením a se všemi jeho detaily. Doporučujeme držet se osvědčených postupů, podle kterých se všechna chladiva bezpečně izolují. Před provedením úkonu se odebere vzorek oleje a chladiva pro případ, že by před opětovným použitím recyklovaného chladiva byla požadována analýza. Před zahájením úkolu je zásadní mít k dispozici zdroj elektrické energie.

a) Seznamte se s daným zařízením a s jeho obsluhou.

b) Systém elektricky izolujte.

c) Než tak učiníte, zajistěte, aby:

- bylo k dispozici zařízení pro mechanickou manipulaci, pokud se bude vyžadovat manipulace s tlakovými lahvemi obsahujícími chladivo;
- byly k dispozici veškeré osobní ochranné prostředky a tyto se správně používaly;
- proces rekuperace byl celou dobu pod dohledem kompetentní osoby;
- zařízení na rekuperaci a tlakové láhve vyhovovaly příslušným normám.

d) Pokud je to možné, chladicí systém vyčerpejte.

e) Jestliže není možné dosáhnout vakua, sestavte potrubí tak, aby chladivo mohlo být z různých částí systému odstraněno.

f) Než se rozběhne proces rekuperace, ujistěte se, že se tlaková láhev nachází na váze.

g) Spusťte rekuperační stroj a obsluhujte jej v souladu s příslušnými pokyny.

h) Tlakové láhve nepřepĺňujte (ne více než 80 % kapalně náplně objemu).

i) Nepřekračujte maximální pracovní tlak tlakové láhve, a to ani dočasně.

j) Poté, co budou tlakové láhve správně naplněny a tento postup dokončen, ujistěte se, že tlakové láhve a zařízení jsou ze stanoviště rychle odstraněny, a že všechny izolační ventily na zařízení jsou uzavřeny.

k) Rekuperované chladivo se nesmí plnit do jiného chladicího systému, pokud tento systém nebude vyčištěn a zkontrolován.

18. Značení

Zařízení musí být označeno štítkem, který poskytuje informace o vyřazení tohoto zařízení z provozu a o vypuštění chladiva. Tento štítek musí být opatřen datem a podpisem. U spotřebičů, které obsahují hořlavá chladiva, se ujistěte, že na zařízení jsou umístěny štítky s uvedením informace o tom, že dané zařízení obsahuje hořlavé chladivo.

19. Obnova

Při odstraňování chladiva ze systému bez ohledu na to, zda pro účely opravy nebo vyřazení z provozu, se doporučuje použít osvědčený postup, díky kterému dojde k bezpečnému odstranění veškerého chladiva.

Při přenosu chladiva do lahví se ujistěte o použití pouze vhodných tlakových lahví na obnovu chladiva. Ujistěte se, že máte k dispozici správný počet tlakových lahví pro udržení náplně celého systému. Všechny tlakové láhve, které mají být použity, musí být určeny pro obnovené chladivo a tímto konkrétním chladivem také označeny (tj speciální láhve na obnovu chladiva). Tyto tlakové láhve musí být opatřeny přetlakovým ventilem a navazujícími uzavíracími ventily v dobrém funkčním stavu. Než dojde k obnově, prázdné tlakové láhve se vyprázdní a poté se zchladí, pokud to bude možné.

Zařízení na obnovu musí být v dobrém funkčním stavu a musí obsahovat přiloženou sadu instrukcí týkajících se vybavení, jež je k dispozici, a musí být vhodné pro obnovu všech vhodných chladiv včetně případně hořlavých chladiv. Kromě toho musí být k dispozici sada kalibrovaných vah v dobrém technickém stavu. Hadice musí být vybaveny odpojovacími spojkami bez netěsností a musí být v dobrém stavu. Před použitím stroje na obnovu zkontrolujte, zda je tento v uspokojivém funkčním stavu, zda je řádně udržován, a také se ujistěte, že veškeré související elektrické komponenty jsou řádně utěsněny, aby nedošlo ke vznícení v případě uvolnění chladiva. Pokud máte nějaké pochybnosti, obraťte se na výrobce.

Rekuperované chladivo musí být vráceno dodavateli chladiva ve správné rekuperační tlakové láhvi. Nemíchejte chladivo v rekuperačních jednotkách, a už vůbec ne v lahvích. Pokud se mají odstraňovat kompresory nebo kompresorové oleje, zajistěte, aby byly vyprázdněny na přijatelnou úroveň, a bylo tedy jisté, že hořlavé chladivo nezůstane v mazivu. Proces vyprázdnění se musí provést dříve, než se kompresor vrátí dodavateli. K urychlení tohoto procesu se smí použít pouze elektrické topení v tělese kompresoru. Pokud se ze systému vypustí olej, musí se to provést bezpečně.