



Bezpečnostní informace
Ohutusteave
Informacje dotyczące bezpieczeństwa
Varnostna navodila
CTC EcoAir C100



Překlad původního návodu.
Uschovejte pro budoucí použití.
Před použitím si pečlivě přečtěte.

Algupärase kasutusjuhendi tõlge.
Säilitada edaspidiseks kasutamiseks.
Lugege hoolikalt läbi enne kasutamist.

Tłumaczeniem instrukcji oryginalnej.
Zachować do wykorzystania w przyszłości.
Przeczytaj uważnie przed użyciem.

Prevod izvirnih navodil.
Shranite za nadaljnjo uporabo.
Pred uporabo jih natančno preberite.

Důležité informace

Nejnovější verzi dokumentace k výrobku najdete na stránkách ctc.se.

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Tento spotřebič mohou používat děti starší 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi za předpokladu, že mají zajištěn dohled nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a chápou související rizika. Děti si nesmějí hrát se spotřebičem. Bez dozoru nesmějí provádět čištění ani uživatelskou údržbu.

Toto je originální příručka. Nesmí být překládána bez schválení společností CTC AB.

Výrobce si vyhrazuje právo k technickým změnám a ke změnám vzhledu.

Pokud existuje nebezpečí, že voda v systému zmrzla, nespouštějte CTC EcoAir C100.

Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s vnitrostátními předpisy.

CTC EcoAir C100 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.

Pokud se poškodí napájecí kabel, může ho vyměnit pouze společnost CTC, její servisní zastoupení nebo jiná autorizovaná osoba, aby se předešlo riziku úrazu a poškození.

LIKVIDACE



Likvidaci obalu svěřte instalačnímu technikovi, který instaloval výrobek, nebo speciálním sběrnám.

■ Nevyhazujte použité výrobky do běžného domovního odpadu. Musí se likvidovat ve speciálních sběrnách nebo u prodejce, který podporuje tento typ služby.

Nesprávná likvidace výrobku ze strany uživatele má za následek správní sankce podle platných zákonů.

PEVNĚ PŘIPOJENÉ POTRUBÍ

CTC EcoAir C100 je určen k připojení ke klimatizačnímu systému a/nebo systému teplé vody pomocí pevně instalovaného potrubí.

MANIPULACE

Tepelné čerpadlo obsahuje vysoce vznětlivé chladivo. Proto je třeba při manipulaci, instalaci, servisu, čištění a vyřazování dávat pozor, aby nedošlo k poškození systému chladiva, sníží se tím riziko úniku.



UPOZORNĚNÍ!

Na chladivových systémech smí pracovat pouze technik, který má znalosti a zkušenosti s prací s hořlavými chladivy.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



POZOR!

K urychlování odmrazování nebo k čištění nepoužívejte jiné prostředky než ty, které doporučuje výrobce.

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez funkčních zdrojů vznícení (např. otevřeného plamene, aktivní plynové instalace nebo aktivního elektrického ohříváče).

Nesmí se prorážet ani spalovat.

Uvědomte si, že chladivo může být bez zápachu.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Instalace potrubí musí být udržována na minimální úrovni.

KONTROLY PROSTORU

Před zahájením práce na systémech obsahujících hořlavá chladiva se musí provést bezpečnostní kontroly, aby se zaručilo, že riziko vznícení bude udržováno na minimu.

PRACOVNÍ METODA

Postup prováděné práce musí být řízený, aby se minimalizovalo riziko kontaktu s hořlavým plynem nebo kapalinou.

VŠEOBECNÉ POKYNY K PRACOVNÍMU ROZSAHU

Veškerý personál údržby a osoby pracující v těsné blízkosti výrobku musí být poučeny o typu práce, kterou je třeba provést. Vyhýbejte se práci v uzavřených prostorech. Prostor v okolí pracoviště musí být uzavřen zábranami. Odstraňte z prostoru hořlavý materiál, abyste zajistili bezpečnost.

KONTROLA PŘÍTOMNOSTI CHLADIVA

Před zahájením práce a v jejím průběhu zkontrolujte pomocí vhodného detektoru, zda je v prostoru přítomno chladivo, abyste mohli informovat servisního technika o případné přítomnosti hořlavé atmosféry. Ujistěte se, že detektor chladiva je vhodný pro hořlavé chladivo, tj. že nevytváří jiskry, ani jinak nemůže způsobit vznícení.

PŘÍTOMNOST HASICÍCH PŘÍSTROJŮ

Pokud se provádí práce na horkém tepelném čerpadle, musí být po ruce hasicí přístroj naplněný práškem nebo oxidem uhličitým.

NEPŘÍTOMNOST ZDROJŮ VZNÍCENÍ

Potrubí připojená k jednotce nesmí obsahovat potenciální zdroje vznícení.

Osoby provádějící práce na přípojkách systému chladiva včetně odkrývání potrubí, které obsahuje nebo může obsahovat hořlavé chladivo, nesmí používat potenciální zdroje vznícení takovým způsobem, který by mohl způsobit riziko požáru nebo výbuchu.

Všechny potenciální zdroje vznícení včetně zapálených cigaret musí zůstat v bezpečné vzdálenosti od místa provádění servisních prací, při kterých může dojít k úniku hořlavého chladiva. Před zahájením práce se musí zkontrolovat prostor kolem zařízení, aby bylo jisté, že nehrozí riziko vznícení. Musí se rozmístit nápisy „Nekuřte“.

VĚTRANÝ PROSTOR

Před otevřením systému a zahájením jakékoliv práce na horkém zařízení se ujistěte, že budete pracovat venku nebo že pracoviště je větrané. Dokud probíhá práce, prostor se musí větrat. Prostor kolem místa, z něhož vytéká chladivo, musí být větraný a vzduch se musí odvádět ven.

KONTROLA CHLADICÍHO VYBAVENÍ

Pokud se vyměňují elektrické součásti, náhradní díly musí být vhodné pro daný účel a musí mít správné technické specifikace. Vždy se řiďte pokyny výrobce pro údržbu a servis. V případě jakýchkoliv pochybností se obraťte na technické oddělení výrobce.

V případě instalací s hořlavými chladivy se musí provést následující kontroly:

- Zda aktuální množství náplně odpovídá velikosti prostoru, ve které jsou nainstalovány části obsahující chladivo.
- Zda ventilační zařízení a výstupy fungují správně a nejsou zakryté.
- Pokud se používá vedlejší okruh chladiva, zkontrolujte, zda sekundární okruh obsahuje chladivo.
- Zda je veškeré značení na zařízení viditelné a čitelné. Nečitelné značení, nápisy apod. se musí vyměnit.
- Zda je potrubí na chladivo umístěno tak, aby nebylo pravděpodobné, že bude vystaveno účinkům látek, které by mohly způsobit korozi součástí obsahujících chladivo, pokud tyto součásti nejsou vyrobené z materiálu odolného proti korozi nebo vhodně chráněné před takovou korozi.

KONTROLA ELEKTRICKÉHO VYBAVENÍ

Opravy a údržba elektrických součástí musí zahrnovat počáteční bezpečnostní kontroly a postupy pro prohlídku součástí. V případě závady představující bezpečnostní riziko nepřipojujte okruh k napájení, dokud nebude závada odstraněna. Pokud nelze chybu okamžitě odstranit a je třeba pokračovat v provozu, musí se zavést vhodné dočasné řešení.

Tuto skutečnost je třeba oznámit vlastníkovi zařízení, aby byly informovány všechny strany.

V rámci počátečních bezpečnostních kontrol se musí zjistit:

- Zda jsou vybité kondenzátory. Vybití se musí provést bezpečně, aby se předešlo riziku vzniku jisker.

- Zda při plnění nebo sbírání chladiva nebo při proplachování systému nejsou odkryté žádné elektrické součásti nebo kabely pod proudem.
- Zda je systém neustále uzemněný.

OPRAVA UZAVŘENÝCH SOUČÁSTÍ

Při opravách uzavřených součástí se musí před otevřením jakéhokoliv krytu nebo podobné ochrany odpojit opravovaná zařízení od veškerého elektrického napájení. Je-li naprosto nutné, aby bylo zařízení během opravy připojeno k elektrickému napájení, musí se provádět nepřetržité sledování úniků v kritických místech, které zajistí varování před jakoukoliv nebezpečnou situací.

Věnujte zvláštní pozornost následujícím bodům, aby nedošlo k takové změně pláště, která by ovlivnila míru ochrany při práci s elektrickými součástmi. Týká se to poškození kabelů, zbytečně velkému počtu přípojek, používání takových svorek, které nevyhovují původním specifikacím, poškozených těsnění, nesprávných průchodek atd.

Ujistěte se, že zařízení je správně upevněno.

Zkontrolujte, zda se stav těsnění nebo těsnících materiálů nezhoršil do takové míry, že již nedokáží chránit před vnikáním hořlavých plynů. Náhradní díly musí vyhovovat specifikacím výrobce.



UPOZORNĚNÍ!

Silikonová těsnění mohou nepříznivě ovlivňovat některé typy zařízení na sledování úniků. Před zahájením práce není nutné izolovat součásti s vestavěnými bezpečnostními prvky.

KABELÁŽ

Zkontrolujte, zda nebude kabeláž vystavena účinkům opotřebení, koroze, nadměrného tlaku, vibrací, ostrých hran nebo jiným nepříznivým vlivům prostředí. Kontrola by měla brát v úvahu také účinky stárnutí nebo nepřetržitých vibrací ze zdrojů jako kompresory nebo ventilátory.

ZKOUŠKA NETĚSNOSTI

Pro systémy obsahující hořlavá chladiva se považují za přijatelné následující metody zjišťování netěsnosti.

Ke zjišťování hořlavého chladiva by se měly používat elektronické detektory netěsnosti, ty však nemusí mít odpovídající citlivost a možná bude nutné je překalibrovat (zařízení na detekci netěsnosti se musí kalibrovat v prostoru bez jakéhokoliv chladiva). Detektor netěsnosti nesmí představovat potenciální zdroj vznícení a musí být vhodný pro příslušné chladivo. Zařízení na zjišťování netěsnosti se musí zkalibrovat na použité chladivo, aby bylo jisté, že koncentrace plynu činí maximálně 25 % nejnižší hořlavé koncentrace (dolní meze hořlavosti, LFL) příslušného chladiva.

Kapaliny na zjišťování netěsnosti jsou vhodné pro většinu chladiv, je však třeba vyhnout se saponátům obsahujícím chlór, protože ten by mohl reagovat s chladivem a naleptat měděné potrubí.

V případě podezření na únik se musí odstranit nebo uhasit všechny otevřené plameny.

Pokud se zjistí únik vyžadující pájení, je nutné odebrat veškeré chladivo ze systému a uskladnit jej v samostatné nádobě. Jinak lze chladivo uskladnit odděleně od prostoru pájení v nějaké části systému, která je v bezpečné vzdálenosti od místa úniku, pokud lze tuto část systému bezpečně odpojit uzavíracími ventily. Systém je nutné vyprázdnit podle popisu v oddílu „Odstranění a vypuštění“.

ODSTRANĚNÍ A VYPUŠTĚNÍ

Při otvírání chladicího okruhu za účelem oprav nebo z jakéhokoliv jiného důvodu se musí pracovat podle zavedených postupů. Vzhledem k riziku požáru je třeba dodržovat předepsané postupy. Postupujte podle následujících kroků.

1. Bezpečně odstraňte chladivo v souladu s platnými místními a národními předpisy.
2. Vypusťte okruh.
3. Propláchněte okruh inertním plynem.
4. Vypusťte okruh.

5. Při použití řezání nebo pájení k otevření okruhu nepřetržitě profukujte okruh inertním plynem.
6. Otevřete okruh.

Odebírejte chladivo do určených tlakových nádob. Vyčistěte systém dusíkem bez kyslíku, abyste zaručili bezpečnost jednotky. Možná bude nutné tento postup několikrát zopakovat. Nesmí se používat stlačený vzduch a kyslík.

Vyčistěte systém tak, že nahradíte podtlak dusíkem bez kyslíku, naplníte systém na pracovní tlak, vyrovnáte tlak na atmosférickou hodnotu a nakonec odčerpáním vytvoříte podtlak. Opakujte postup, dokud v systému nezbude žádné chladivo. Po konečném naplnění dusíkem bez kyslíku uvolněte tlak v systému na atmosférickou hodnotu, abyste mohli provést práci. Tento typ proplachování je nutné provádět vždy, když je třeba provést nějakou práci na potrubním systému.

Ujistěte se, že výstup podtlakového čerpadla není v blízkosti žádných potenciálních zdrojů vznícení a že je náležitě odvětráván.

PLNĚNÍ

Kromě běžných plnicích postupů se musí provést následující činnosti.

- Při použití plnicího zařízení zajistěte, aby se nemíchala různá chladiva. Hadice a potrubí musí být co nejkratší, aby se minimalizoval objem uzavřeného chladiva.
- Nádoby se musí skladovat ve vhodné poloze v souladu s pokyny.
- Než naplníte chladicí systém chladivem, ujistěte se, že je uzemněný.
- Jakmile naplníte systém, označte ho (pokud již není označený). Pokud se množství náplně liší od předinstalovaného množství, značení musí obsahovat předinstalované množství, dodatečně doplněné množství a celkové množství.
- Dávejte pozor, abyste nepřeplnili chladicí systém.

Před doplněním systému proveďte tlakovou zkoušku s dusíkem bez kyslíku. Po naplnění proveďte zkoušku těsnosti systému, než ho použijete. Před opuštěním instalace proveďte další zkoušku těsnosti.

VYŘAZENÍ Z PROVOZU

Před vyřazením zařízení z provozu provedením tohoto postupu je bez výjimky nutné, aby byl technik úplně obeznámen se zařízením a všemi jeho součástmi. Předepsaná metoda požaduje, aby bylo všechno chladivo správně odebráno. Pokud je nutná analýza, před opětovným použitím odebraného chladiva se musí odebrat vzorky oleje a chladiva. Po zahájení tohoto úkonu musí být k dispozici napájení.

1. Seznamte se se zařízením a jeho používáním.
2. Elektricky oddělte systém.
3. Před zahájením postupu se ujistěte, že:
 - je k dispozici potřebné zařízení pro mechanickou manipulaci s nádobou na chladivo;
 - jsou k dispozici veškeré potřebné osobní ochranné prostředky a jsou správně používány;
 - průběh odběru je nepřetržitě sledován autorizovanou osobou;
 - sběrné zařízení a nádoby vyhovují příslušným normám.
4. Podle možností vytvořte v chladicím systému podtlak.
5. Není-li možné vytvořit podtlak, zhotovte odbočku, aby bylo možné získat chladivo s různých částí systému.
6. Před zahájením odběru zkontrolujte, zda je nádoba na chladivo na váhách.
7. Spusťte sběrné zařízení a odebírejte chladivo podle pokynů výrobce.
8. Nepřepřlňujte nádoby (max. 80 % objemu kapaliny).
9. Nepřekračujte maximální přípustný pracovní tlak nádoby – ani dočasně.

10. Až budou nádoby správně naplněné a postup bude dokončen, zavřete všechny uzavírací ventily na zařízení a ihned odstraňte nádoby a zařízení z instalace.
11. Odebrané chladivo se nesmí plnit do žádného jiného systému, dokud nebude vyčištěno a zkontrolováno.

Značení

Na zařízení musí být vyznačeno, že bylo vyřazeno z provozu a bylo z něj vypuštěno chladivo. Toto sdělení musí mít datum a podpis. Zkontrolujte, zda je na zařízení vyznačeno, že obsahuje hořlavé chladivo.

Odběr

Předepsaná metoda požaduje, aby bylo veškeré chladivo po vypuštění ze systému správně uloženo, buď pro servisní účely, nebo pro vyřazení z provozu.

Chladivo se musí odebírat pouze do vhodných nádob na chladivo. Ujistěte se, že je k dispozici potřebný počet nádob, které pojmu celý obsah systému. Všechny používané nádoby musí být určené k odběru chladiva a musí to na nich být uvedeno (že jsou určené speciálně k odběru chladiva). Nádoby musí být vybaveny funkčními přepouštěcími a uzavíracími ventily. Prázdné sběrné nádoby se musí před odběrem vypustit a pokud možno ochladit.

Sběrné zařízení musí správně fungovat a musí být k dispozici návod k tomuto zařízení. Toto zařízení musí být vhodné k odběru hořlavého chladiva.

Také musí být k dispozici plně funkční a kalibrované váhy.

Hadice musí být v dobrém stavu a musí být vybavené samotěsnicími, rychloupínacími spojkami. Před použitím sběrného stroje zkontroluje, zda správně funguje a zda byl náležitě udržován. Přidružené elektrické součásti musí být uzavřené, aby se zabránilo vznícení při případném úniku chladiva. V případě jakýchkoli pochybností se obraťte na výrobce.

Vraťte odebrané chladivo dodavateli ve správné sběrné nádobě a s příslušným záznamem o přepravě odpadu. Nemíchejte chladiva ve sběrných zařízeních nebo nádobách.

Pokud je třeba vyjmout kompresor nebo kompresorový olej, ujistěte se, že zařízení je vypuštěno na přípustnou úroveň, aby bylo jisté, že v mazivu nezůstalo žádné hořlavé chladivo. Kompresor se musí před zasláním výrobcí vypustit. Skříň kompresoru se nesmí zahřívat otevřeným ohněm nebo jiným typem zdroje vznícení, aby se urychlil odtok. Bezpečně vypustte olej ze systému.

RŮZNÉ

Maximální množství chladiva: Viz technické specifikace v instalační příručce.

- Každý, kdo pracuje s okruhem chladiva nebo ho otvírá, musí mít platné osvědčení od akreditované instituce vystavující průmyslová povolení, ve kterém se uvádí, že podle uznávaných průmyslových norem je oprávněn bezpečně pracovat s chladivy.
- Servis se musí provádět pouze podle doporučení výrobce zařízení.

Údržba a opravy vyžadující pomoc další školené osoby se musí provádět pod dohledem osoby, která je oprávněna pracovat s hořlavými chladivy.

Údržba a opravy vyžadující dovednosti další osoby se musí provádět pod dohledem někoho s výše uvedenými odbornými znalostmi.

Eesti

Oluline teave

Toote dokumentide viimast versiooni vaadake ctc.se.

OHUTUSTEAVE

Käesolevat seadet võivad kasutada lapsed (alates 8 eluaastast), piiratud füüsiliste, sensorsete või vaimsete võimetega isikud ning isikud kellel puudub kogemus ja teadmised vaid juhul, kui neid on juhendatud seadet ohutult kasutama ning nad mõistavad sellega kaasnevat ohte. Lastel ei ole lubatud seadmega mängida ning seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.

See on originaalkasutusjuhend. Ilma CTC AB heakskiiduta ei ole seda lubatud tõlkida.

Konstruksioonimuudatused on võimalikud.

Ärge käivitage CTC EcoAir C100 kui on oht, et süsteemis olev vesi on külmunud.

Elektritööde ja juhtmete ühendamisel tuleb järgida riiklikke eeskirju.

CTC EcoAir C100 tuleb paigaldada läbi turvalüliti. Kaabli ristlõige sõltub kaitsme tugevusest.

Kui toitekaabel on kahjustada saanud, võib selle edasise ohu ja kahjustuste vältimiseks välja vahetada üksnes CTC, tema teeninduse esindaja või muu sarnane volitatud isik.

TAASKASUTUS



Jätke pakendi kõrvaldamine paigaldaja hooleks, kes toote paigaldas või viige erijäätmete hoidlasse.

Ärge kõrvaldage kasutatud tooteid koos tavapärase majapidamisjäätmetega. Kasutatud tooted tuleb viia erijäätmete hoidlasse või seda tüüpi teenust pakkuvale vahendajale.

Toote mittenõuetekohasel kõrvaldamisel kasutaja poolt kohaldatakse haldustrahve vastavalt kehtivale seadusandlusele.

FIKSEERITUD TORUÜHENDUS

CTC EcoAir C100 on mõeldud kliima- ja/või sooja tarbevee süsteemi fikseeritud toruühenduseks.

KÄSITSEMINE

Soojuspump sisaldab äärmiselt tuleohtlikku külmaagensi. Seetõttu olge eriti ettevaatlik käsitsemisel, paigaldamisel, hooldustööde tegemisel, puhastamisel ja vanametalliks lammutamisel, et vältida külmaagensi süsteemi kahjustamist ja vähendada lekkimisohtu.



Tähelepanu!

Töid külmaagensi süsteemides võivad teostada üksnes isikud, kellel on tuleohtliku külmaagensiga töötamiseks vajalikud kogemused ja teadmised.

OHUTUSNÕUDED



HOIATUS

Ärge kasutage sulatusprotsessi kiirendamiseks või puhastamiseks muid aineid peale tootja poolt soovitatud ainete.

Seadet tuleb hoida ruumis, kus puuduvad pidevad süüteallikad (nt lahtine leek, aktiivne gaasipaigaldis või aktiivne elektriküttekeha).

Ei tohi augustada ega põletada.

Pange tähele, et külmaagens võib olla lõhnatu

ÜLDTEAVE

Toruühendused peaksid olema minimaalsed.

ALA KONTROLLID

Enne tuleohtlikku külmaagensi sisaldavate süsteemide käsitsemist tuleb viia läbi ohutuskontrollid, et tagada minimaalne süttimisoht.

TÖÖTAMISMEETOD

Töid tuleb teostada kontrollitud viisil, et vähendada kokkupuuteohtu põlevgaasi või -vedelikuga tööde käigus.

ÜLDINE TÖÖVAHEMIKULE

Kõikidele hooldustöid tegevatele töötajatele ja toote läheduses töötavatele isikutele tuleb anda juhised läbiviidava töö liigi kohta. Vältige tööde läbiviimist suletud ruumides. Töökohta ümbritsev ala peab olema lintidega eraldatud. Veenduge, et ala oleks ohutu, eemaldades sellelt põlevmaterjali.

KONTROLLIGE KÜLMAAGENSI OLEMASOLU

Kontrollige enne tööde alustamist ja nende tegemise ajal sobiva külmaagensi detektori abil külmaagensi olemasolu alal, et vajadusel teavitada hooldustehnikut võimalikust tuleohtlikust keskkonnast. Veenduge, et külmaagensi detektor sobib tuleohtliku külmaagensi puhul, s.t et see ei tekita sädemeid ega põhjusta süttimist.

TULEKUSTUTITE OLEMASOLU

Kui soojuspumbal viiakse läbi tuletöid, peab käepärast olema pulber- või süsihappegaaskustuti.

SÜÜTEALLIKATE PUUDUMINE

Seadmega ühendatud torud ei tohi sisaldada võimalikke süüteallikaid.

Isikutel, kes viivad läbi külmaagensi süsteemi ühendusi, sealhulgas nähtavaid, tuleohtlikku külmaagensit sisaldavaid või sisaldanud torusid puudutavaid töid, ei ole lubatud kasutada võimalikke süüteallikaid viisil, mis võib tekitada tule- või plahvatusohu.

Kõiki võimalikke süüteallikaid, sealhulgas suitsetamist, tuleks hoida ohutul kaugusel hooldustööde tegemise alast, kust võib lekkida tuleohtlikku külmaagensit. Enne tööde alustamist tuleb kontrollida seadet ümbritsevat ala, et tagada süttimisohu puudumine. Välja peavad olema pandud sildid "Suitsetamine keelatud".

ÕHUTATUD ALA

Veenduge, et töid tehtaks vabas õhus või et tööpiirkond oleks ventileeritud enne süsteemi avamist ja tuletöö tegemist. Ala peab tööde tegemise ajal olema ventileeritud. Eralduva külmaagensi juures peab olema ventilatsioon, mille peaks suunama vabasse õhku.

JAHUTUSSEADMETE KONTROLLIMINE

Elektriliste komponentide asendamisel peavad varuosad sobima ettenähtud otstarbeks ja omama õigeid tehnilisi spetsifikatsioone. Järgige alati hooldus- ja remonditöid puudutavaid tootja juhiseid. Kahtluste korral võtke ühendust tootja tehnilise osakonnaga.

Süsteemides, mille puhul kasutatakse tuleohtlikku külmaagensi, tuleb viia läbi järgmised kontrollid:

- Tegelik täitekogus peab vastama külmaagensi sisaldavate osade paigaldamise ruumi suurusele.
- Ventilatsiooniseadmed ja õhu väljalaskeava peavad töötama korralikult ning häireteta.
- Kaudse külmaagensi kontuuri kasutamisel kontrollige, kas sekundaarne kontuur sisaldab külmaagensi.
- Kõik seadme märgistused peavad olema nähtavad ja selgesti loetavad. Ebaselged märgistused, märgid jms peab välja vahetama.
- Külmaagensi torud ja komponendid on paigutatud selliselt, et tõenäosus külmaagensi sisaldavate komponentide kahjustamiseks korrosiooni tekitavate ainetega on väike, kui need komponendid ei ole tehtud korrosioonikindlast materjalist või korrosiooni eest õigesti kaitstud.

ELEKTRISEADMETE KONTROLLIMINE

Enne elektriliste komponentide remondi- ja hooldustööde läbiviimist peab komponentide kontrollimiseks tegema ohutuskontrollid ja -toimingud. Vea puhul, mis võib kaasa tuua ohutusrisi, ärge ühendage kontuuri ühegi vooluallikaga kuni viga on parandatud. Kui viga ei õnnestu koheselt parandada ja töö peab jätkuma, tuleb leida sobiv ajutine lahendus. Sellest peab teavitama seadme omanikku, et tagada kõikide asjaosaliste informeeritus.

Esmaste ohutuskontrollide tegemisel peab kontrollima, et:

- kondensaatorid oleksid tühjendatud. Tühjendamine peab toimuma ohutult, et ennetada süttimisohtu;
- külmaagensi täitmisel või kogumisel või süsteemi läbipuhumisel ei oleks kokkupuudet pingestatud elektriliste komponentide ega juhtmetega;
- süsteem oleks pidevalt maandatud.

HERMEETILISTE KOMPONENTIDE PARANDAMINE

Hermeetiliste komponentide parandamisel tuleb parandatav seade täielikult vooluvõrgust lahti ühendada enne, kui eemaldate mis tahes hermeetilised katted vms. Hoolduse ajal peavad seadmed olema kindlasti vooluvõrku ühendatud ning kriitilised kohad peavad olema varustatud lekete testimisseadmetega, et hoiatada mis tahes ohtlikest olukordadest.

Pöörake erilist tähelepanu sellele, et elektriosadega töötades ei muudetak varjestust viisil, mis mõjutaks kaitseklassi. See tähendab, et vältida tuleb kaablite kahjustamist, liigseid ühendusi, klemme, mis ei vasta originaalspetsifikatsioonile, tihendite kahjustamist, vale suurusega kaitserõngaid jms.

Veenduge, et seade on korrektselt kaitstud.

Veenduge, et tihendid või tihendite materjalid pole kulunud sel määral, et need ei hoia enam ära põlevgaaside sisenemist. Varuosad peavad vastama tootja spetsifikatsioonidele.



Tähelepanu!

Silikoontihendite kasutamine võib halvendada teatud tüüpi lekete testimisseadmete tõhusust. Integreeritud kaitseülilititega komponente ei pea enne töö alustamist vooluvõrgust eraldama.

KAABELDUS

Veenduge, et kaableid ei kahjustaks kulumine, korrosioon, liigne surve, vibratsioon, teravad servad, ega mis tahes muud kahjulikud keskkonnamõjud. Kontrolli

käigus võtke samuti arvesse seadme vananemise mõjusid ja kompressoritest või ventilaatoritest tulenevat pidevat vibratsiooni.

VAAKUMEERIMINE

Järgmised lekketuvastusmeetodid on tunnistatud sobivaks tuleohtlike külmaagense sisaldavate süsteemide puhul.

Tuleohtliku külmaagensi tuvastamiseks tuleb kasutada elektroonilisi lekketuvastajaid, kuid lekketuvastaja ei pruugi olla piisavalt tundlik või võib vajada uuesti kalibreerimist (lekketuvastusvahend tuleb kalibreerida alal, mis on külmaagensist täielikult vaba).

Lekketuvastaja ei tohi olla võimalik süüteallikas ja see peab olema asjakohase külmaagensi jaoks sobiv.

Lekketuvastusvahend peab olema seadistatud ja kalibreeritud asjakohase külmaagensi jaoks, tagamaks, et gaasi kontsentratsioon on max 25% asjakohase külmaagensi alumisest põlevgaasi kontsentratsioonist (alumise süttivuspiir, LFL).

Lekketuvastusvedelikud sobivad kasutamiseks enamike külmaagensite puhul, kuid vältida tuleb kloori sisaldavate detergentide kasutamist, kuna kloor võib reageerida külmaagensiga ja korrodeerida vasktorustikku.

Kui kahtlustate leket, tuleb kõrvaldada/kustutada kõik lahtised leegid.

Lekke tuvastamisel, mis nõuab kõvajoodisjootmist, tuleb kogu külmaagens süsteemist eemaldada ja hoida eraldi konteineris. Alternatiivina saab külmaagensi hoida kõvajoodisjootmise alast eraldi süsteemi osas, mis on lekkest ohutus kauguses, juhul kui selle osa süsteemist saab sulgventiilide abil ohutult lahti ühendada. Süsteem tuleb tühjendada vastavalt lõigule "Eemaldamine ja tühjendamine".

EEMALDAMINE JA TÜHJENDAMINE

Jahutuskontuuri avamisel remonditöödeks või muul põhjusel tuleb töid läbi viia tavapärasel viisil. Tuleohtu tõttu on oluline kasutada tõhusaimat viisi. Toimige vastavalt alltoodud juhiste.

1. Eemaldage külmaagens ohutult kooskõlas kehtivate kohalike ja riiklike määrustega.
2. Tühjendage kontuur.
3. Puhuge kontuur läbi inertse gaasiga.
4. Tühjendage kontuur.
5. Puhuge kontuur läbi pideva inertse gaasiga, kui kontuuri avamiseks kasutatakse löikamis- või kõvajoodisjootmise meetodit.
6. Avage kontuur

Koguge külmaagens ettenähtud balloonidesse. Puhastage süsteem hapnikuvaba lämmastikuga, et tagada seadme ohutus. Võib tekkida vajadus seda protseduuri mitu korda korrata. Kokkusurutud õhku ja hapnikku ei tohi kasutada.

Puhastage süsteem, pidurdades vaakumi hapnikuvaba lämmastikuga ning tagage süsteemi tööõhk, alandades rõhku atmosfäärirõhuni ja pumbates selle lõpuks vaakumisse. Korrake toimingut kuni süsteem on külmaagensist täielikult puhas. Pärast viimast läbipuhumist hapnikuvaba lämmastikuga alandage süsteemi rõhku atmosfäärirõhuni töövalmiduse tagamiseks. Sellist läbipuhumist peab alati tegema siis, kui torusüsteemi juures tehakse tuletöid.

Veenduge, et vaakumpumba väljalaskeava ei ole võimalike süüteallikate läheduses ja et avast on tagatud piisav ventilatsioon.

TÄITMINE

Lisaks tavapärastele täitmistoimingutele peab rakendama järgmisi meetmeid:

- veenduge, et täiteseadmete kasutamisel ei seguneks erinevad külmaagensid; torud ja juhtmed peavad sisalduva külmaagensi koguse minimeerimiseks olema võimalikult lühikesed;
- Konteinereid tuleb hoida sobilikus asendis vastavalt juhistele.
- veenduge, et jahutussüsteem on maandatud enne selle täitmist külmaagensiga;

- Märgistage süsteem pärast täitmise lõpuleviimist (kui märgistus puudub). Kui kogus erineb eelseadistatud kogusest, peab märgistus sisaldama eelseadistatud kogust, lisatud täiendavat kogust ja lõppkogust.
- olge ettevaatlik, et Te ei täidaks jahutussüsteemi üle;

enne süsteemi taastäitmist kontrollige selle rõhku hapnikuvaba lämmastikuga; pärast süsteemi täitmist, kuid enne selle kasutamist tehke lekkekontroll; tehke täiendav lekkekontroll enne süsteemi juurest lahkumist.

KÄIGUST MAHAVÕTMINE

Enne seadme käigust maha võtmist peab tehnik eranditult väga hästi tundma seadmeid ja kõiki nende koostisosi. Hea tava näeb ette, et külmaagens tuleb koguda ohutult. Enne kui kogutud külmaagensit võib taaskasutada, tuleb analüüsi vajaduse korral võtta õli- ja külmaagensi proovid. Selle toimingu alustamiseks on vaja elektritoidet.

1. Tutvuge seadme ja selle kasutamisega.
2. Tagage süsteemi elektriisolatsioon.
3. Enne toimingu alustamist veenduge, et:
 - külmaagensi mahuti mehaaniliseks käsitsemiseks oleksid käepärast vajalikud seadmed;
 - kõik vajalikud ohutusseadmed oleksid käepärast ja et neid kasutataks õigesti;
 - kogumisprotsessi üle peaks pidevat järelevalvet selleks volitatud isik;
 - kogumisseadmed ja mahutid vastaksid asjakohastele standarditele.
4. Võimalusel pumbake külmaagensi süsteem vaakumisse.
5. Kui seda ei ole võimalik teha, valmistage harutoru, et külmaagensit saaks koguda süsteemi erinevatest osadest.
6. Kontrollige, et külmaagensi mahuti oleks enne kogumise alustamist kaalu peal.
7. Käivitage kogumisseade ja viige kogumine läbi vastavalt tootja juhistele.
8. Ärge täitke mahuteid üle (max. 80 % (kogust) vedelikku).

9. Ärge ületage mahutite maksimaalset lubatud tööõhku, isegi mitte ajutiselt.
10. Kui mahutid on korralikult täidetud ja toiming lõpetatud, sulgege seadmete kõik sulgeventiilid ning eemaldage viivitamatult mahutid ja seadmed süsteemist.
11. Kogutud külmaagensiga ei tohi täita ühtegi muud süsteemi enne, kui seda on puhastatud ja kontrollitud.

Märgistus

Seade tuleb varustada märgistusega, millel kirjas, et see on võetud käigust maha ja külmaagensist tühjendatud. Märgistusele tuleb lisada kuupäev ja allkiri. Kontrollige, et seade oleks varustatud märgistusega, et see sisaldab tuleohtlikku külmaagensit.

Kogumine

Parim tava näeb ette, et külmaagensit kogutakse ohutult, kui see lastakse süsteemist välja hooldustöödeks või käigust mahavõtmiseks.

Külmaagensi tohib koguda vaid ettenähtud külmaagensi mahutitesse. Veenduge, et käepärast oleks ettenähtud arv mahuteid, mis võimaldavad mahutada terve süsteemi koguse. Kõik kasutatavad mahutid peavad olema ette nähtud külmaagensi kogumiseks ja vastava külmaagensi jaoks märgistatud (valmistatud spetsiaalselt külmaagensi kogumiseks). Mahutitel peavad olema töökorras rõhualandusventiilid ja sulgeventiilid. Tühjad kogumismahutid peavad enne kogumist olema kuivatatud ja võimalusel jahutatud.

Kogumisseade peab olema töökorras ja seadme kasutusjuhend käepärast. Seade peab sobima tuleohtliku külmaagensi kogumiseks.

Täiesti töökorras ja kalibreeritud kaal peab samuti olema käepärast.

Torud peavad olema heas seisukorras ja varustatud lekkekindlate kiirliidestega. Enne kogumismasina kasutamist kontrollige, et see on töökorras ja hästi hooldatud. Asjakohased elektrilised komponendid peavad

külmaagensi võimaliku lekkimise puhul süttimisohu ennetamiseks olema suletud. Kahtluste korral võtke ühendust tootjaga.

Tagastage külmaagensi tarnijale kogutud külmaagens õiges kogumismahutis ja koos asjakohase jäätmete saatelehega. Ärge laske külmaagensidel kogumisseadmetes ega mahutites seguneda.

Kui kompressorid või kompressoriõli eemaldatakse, veenduge, et vastav seade oleks piisavalt tühjendatud, et määrdeainesse ei jääks tuleohtlikku külmaagensi. Kompressorid tuleb enne tarnijale tagastamist tühjendada. Kompressori korpust ei tohi tühjendamise kiirendamiseks kuumutada lahtise leegi või muu süüteallikaga. Tühjendage süsteem õlist ohutult.

MITMESUGUST

Külmaagensi maksimaalne kogus: Vt paigaldusjuhendist lõiku "Tehniline kirjeldus".

- Kõikidel, kes käsitsevad külmaagensi kontuuri või avavad selle, peab olema akrediteeritud tööstusharu väljastatud kehtiv tõend, mis kinnitab, et vastavalt tööstusharu poolt tunnustatud hindamisstandarditele on nad volitatud külmaagensi ohutult käsitsema.
- Hooldustöid tohib teha ainult seadme tootja soovitude kohaselt.

Hooldus- ja remonditöid, mille tegemiseks läheb vaja teise koolitatud isiku abi, tuleb teha tuleohtlike külmaagenside käsitlemise volitust omava isiku järelevalve all.

Hooldus- ja remonditöid, mille tegemiseks läheb vaja teise isiku oskusi, tuleb teha ülalmainitud kvalifikatsiooni omava isiku järelevalve all.

Polski

Ważne informacje

Najnowszą wersję dokumentacji produktu można znaleźć na stronie ctc.se.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej oraz nie mające doświadczenia i wiedzy na temat jego obsługi, jeśli będą nadzorowane lub zostały poinformowane w zakresie bezpiecznego użycia oraz jeśli będą rozumiały niebezpieczeństwo związane z jego używaniem.

Urządzenie nie powinno służyć jako zabawka dla dzieci. Czynności związane z czyszczeniem i podstawową konserwacją urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

To jest oryginalna instrukcja obsługi. Zabrania się jej tłumaczenia bez zgody firmy CTC AB.

Prawa do wprowadzania zmian konstrukcyjnych są zastrzeżone.

Nie wolno uruchamiać pompy ciepła CTC EcoAir C100, jeśli istnieje ryzyko, że woda w systemie zamarła.

Instalację elektryczną i okablowanie należy wykonać zgodnie z krajowymi przepisami.

Urządzenie CTC EcoAir C100 musi zostać podłączone poprzez wyłącznik odcinający. Przekrój przewodów zasilających należy dobrać adekwatnie do użytego zabezpieczenia.

Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, może zostać wymieniony tylko przez CTC, jej serwisanta lub inną wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć niebezpieczeństwa i uszkodzenia.

UTYLIZACJA ODPADÓW



Utylizacją opakowania powinien zająć się instalator, który zainstalował produkt, albo specjalny zakład utylizacji odpadów.

Nie należy wyrzucać produktów wycofanych z eksploatacji razem ze zwykłymi odpadami gospodarstwa domowego. Należy je przekazać do specjalnego zakładu utylizacji odpadów lub sprzedawcy, który świadczy tego typu usługi.

Nieprawidłowa utylizacja produktu przez użytkownika grozi karami administracyjnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

STAŁE PRZYŁĄCZE RUROWE

Jednostka CTC EcoAir C100 jest przeznaczona do stałego przyłącza rurowego do systemu grzewczego i/lub c.w.u.

OBŚŁUGA

Pompa ciepła zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy. Z tego powodu podczas przenoszenia, montażu, serwisowania, czyszczenia i złomowania należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do uszkodzenia systemu chłodniczego i ograniczyć ryzyko wycieku.



WAŻNE!

Prace przy systemach chłodniczych powinny być prowadzone przez personel mający wiedzę i doświadczenie w obsłudze palnych czynników chłodniczych.

ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



OSTRZEZENIE!

Nie należy używać żadnych środków mających przyspieszyć proces odszraniania ani środków czyszczących innych niż zalecane przez producenta.

Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym nie ma stałych źródeł zapłonu (np. odkrytego płomienia, czynnej instalacji gazowej lub włączonego grzejnika elektrycznego).

Nie przebijać ani nie palić.

Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy może być bezwonny

INFORMACJE OGÓLNE

Instalacja rurowa powinna być jak najkrótsza.

KONTROLE POMIESZCZENIA

Przed rozpoczęciem pracy z układami zawierającymi palne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa, aby upewnić się, że ryzyko zapłonu jest ograniczone do minimum.

METODA PRACY

Prace należy prowadzić w kontrolowany sposób, aby ograniczyć ryzyko kontaktu z palnym gazem lub cieczą.

ZALECENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE ZAKRESU PRAC

Cały personel konserwacyjny oraz osoby pracujące w pobliżu produktu należy powiadomić o rodzaju prowadzonych prac. Należy unikać prac w zamkniętych pomieszczeniach. Teren otaczający miejsce pracy należy odgrodzić. Upewnić się, że materiały łatwopalne zostały usunięte z miejsca prowadzenia prac.

SPRAWDZIĆ OBECNOŚĆ CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Przed rozpoczęciem oraz w trakcie pracy należy sprawdzać obecność czynnika chłodniczego w rejonie prowadzonych prac za pomocą odpowiedniego detektora, aby móc ostrzec serwisanta o możliwej palnej atmosferze. Należy upewnić się, że detektor czynnika

chłodniczego jest przeznaczony do palnego czynnika chłodniczego, tj. nie generuje iskier ani w inny sposób nie spowoduje zapłonu.

OBECNOŚĆ GAŚNIC

W przypadku prowadzenia prac na gorąco przy pompie ciepła należy mieć w pobliżu gaśnicę proszkową lub śniegową.

BRAK ŹRÓDEŁ ZAPŁONU

Rury podłączone do jednostki nie mogą zawierać potencjalnych źródeł zapłonu.

Osobom wykonującym prace przy połączeniach instalacji chłodniczej, w tym odsłaniającym rury, które zawierają lub zawierały palny czynnik chłodniczy, nie wolno używać potencjalnych źródeł zapłonu w sposób, który może stwarzać zagrożenie pożarem lub wybuchem.

Wszystkie potencjalne źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny znajdować się z dala od miejsca prac serwisowych, gdzie zachodzi możliwość wycieku palnego czynnika chłodniczego. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić otoczenie urządzenia pod kątem zagrożenia zapłonem. Należy ustawić znaki „Zakaz palenia”.

WENTYLACJA W MIEJSCU PRACY

Należy dopilnować, aby prace były prowadzone na zewnątrz lub zapewnić dobrą wentylację miejsca prac przed otwarciem systemu i jakimikolwiek pracami na gorąco. Miejsce pracy należy wietrzyć w trakcie prowadzenia prac. Przy uciekającym czynnikiem chłodniczym należy zapewnić wentylację wyprowadzoną na zewnątrz.

KONTROLA URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH

W razie wymiany komponentów elektrycznych należy użyć odpowiednich części zamiennych o prawidłowych parametrach technicznych. Zawsze należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisowania. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z działem technicznym producenta.

W przypadku instalacji, które wykorzystują palne czynniki chłodnicze, konieczne jest przeprowadzenie kontroli:

- Kubatura pomieszczenia, w którym zainstalowano urządzenia zawierające czynnik chłodniczy, musi być dostosowana do ilości czynnika zawartego w tych urządzeniach.
- Osprzęt wentylacyjny i wylot powinny być sprawne i drożne.
- W razie użycia pośredniego obiegu czynnika chłodniczego należy sprawdzić, czy obieg podrzędny zawiera czynnik chłodniczy.
- Wszystkie oznaczenia na urządzeniach powinny być widoczne i czytelne. Wszystkie nieczytelne oznaczenia, symbole itp. należy wymienić na nowe.
- Rury i komponenty układu chłodniczego zostały usytuowane w taki sposób, że jest mało prawdopodobne, aby były narażone na działanie substancji mogących powodować ich korozję, nawet jeśli nie zostały wykonane z materiału odpornego na korozję lub materiału niezabezpieczonego przed zjawiskiem korozji.

KONTROLA WYPOSAŻENIA ELEKTRYCZNEGO

Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych powinna obejmować ich wstępną kontrolę i procedury bezpieczeństwa. W razie usterki, której usunięcie może zagrozić bezpieczeństwu, zabrania się doprowadzać zasilania do obwodu do czasu jej usunięcia. Jeśli usterki nie można natychmiast usunąć, a wymagana jest dalsza praca, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy o tym powiadomić właściciela urządzenia.

W ramach wstępnej kontroli bezpieczeństwa należy przeprowadzić następujące czynności:

- Kondensatory były rozładowane. Rozładowanie należy przeprowadzić bezpiecznie, eliminując ryzyko przeskoku iskry elektrycznej.
- Podczas napełniania lub usuwania czynnika chłodniczego oraz płukania systemu żadne komponenty elektryczne lub odsłonięte kable nie mogą być pod napięciem elektrycznym.
- System powinien być stale uziemiony.

NAPRAWA SZCZELNIE ZAMKNIĘTYCH KOMPONENTÓW

W przypadku naprawy szczelnie zamkniętych komponentów, przed przystąpieniem do naprawy należy odłączyć zasilanie elektryczne od naprawianego urządzenia. Jeśli w czasie serwisowania zasilanie elektryczne urządzenia jest bezwzględnie konieczne, w najbardziej krytycznych punktach należy nieustannie monitorować szczelność, aby móc ostrzec o ewentualnych zagrożeniach.

Podczas pracy przy komponentach elektrycznych należy zwrócić szczególną uwagę, aby środki ochrony nie uległy żadnym zmianom mogącym wpłynąć na poziom bezpieczeństwa. Konkretnie chodzi tu o uszkodzenia kabli, zbędną liczbę połączeń, złącza niezgodne z oryginalną specyfikacją, uszkodzone dławiki, nieprawidłowe przelotki itp.

Dopilnować, aby urządzenie zostało prawidłowo zabezpieczone.

Sprawdzić, czy uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy zużyciu w takim stopniu, że nie chronią już przed uchodzeniem palnych gazów. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacją producenta.



WAŻNE!

Stosowanie uszczelki silikonowej może utrudnić pracę niektórych typów urządzeń do kontroli szczelności. Komponenty z wbudowanym zabezpieczeniem nie wymagają izolacji przed rozpoczęciem pracy.

OKABLOWANIE

Sprawdzić, czy okablowanie zostało zabezpieczone przed zużyciem, korozją, nadmiernym naciskiem, wibracjami, ostrymi krawędziami i innym niekorzystnym oddziaływaniem. Należy także uwzględnić skutki starzenia oraz ciągłe wibracje z takich źródeł, jak sprężarki czy wentylatory.

TEST SZCZELNOŚCI

W przypadku systemów zawierających palne czynniki chłodnicze, za dopuszczalne uważa się poniższe metody wykrywania nieszczelności.

Do wykrywania palnego czynnika chłodniczego należy używać elektronicznych detektorów, choć mogą one być niewystarczająco czułe lub mogą wymagać ponownej kalibracji (urządzenia do kontroli szczelności należy kalibrować w miejscu, w którym w ogóle nie występuje czynnik chłodniczy). Wykrywacz nieszczelności nie może być potencjalnym źródłem zapłonu i musi być odpowiedni do danego czynnika chłodniczego. Urządzenia do kontroli szczelności należy ustawić i skalibrować dla danego czynnika chłodniczego, aby zapewnić wykrycie stężenia gazu o wartości maksymalnie 25% najniższego palnego stężenia (dolna granica palności, LFL) danego czynnika chłodniczego.

W przypadku większości czynników chłodniczych można stosować płyny do wykrywania nieszczelności. Należy jednak unikać detergentów zawierających chlor, który może wchodzić w reakcję z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję rur miedzianych.

W razie podejrzenia nieszczelności należy usunąć/ zgasić wszystkie otwarte płomienie.

W przypadku wykrycia wycieku wymagającego lutowania, należy usunąć z systemu cały czynnik chłodniczy i umieścić go w oddzielnym pojemniku. Czynnik chłodniczy można także umieścić z dala od miejsca lutowania, w części systemu w bezpiecznej odległości od wycieku, jeśli taką część można bezpiecznie odłączyć za pomocą zaworów odcinających. System należy opróżnić zgodnie z punktem „Usuwanie i opróżnianie”.

USUWANIE I OPRÓŻNIANIE

Kiedy obieg chłodniczy zostanie otwarty w celu naprawy lub z innego dowolnego powodu, prace należy prowadzić w konwencjonalny sposób. Ze względu na ryzyko pożaru ważne jest stosowanie najlepszych praktyk. Należy postępować według poniższej procedury.

1. Bezpiecznie usuń czynnik chłodniczy zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.
2. Opróżnić obieg.
3. Przepłukać obieg gazem obojętnym.

4. Opróżnić obieg.
5. Podczas otwierania obiegu za pomocą szlifierki lub palnika należy go ciągle przepłukiwać gazem obojętnym.
6. Otworzyć obieg.

Ściągnąć czynnik chłodniczy do odpowiednich butli. Przeczyścić system azotem beztlenowym, aby zapewnić bezpieczeństwo urządzenia. Ten proces może wymagać kilkukrotnego powtórzenia. Nie wolno używać sprężonego powietrza ani tlenu.

Przeczyścić system, likwidując próżnię azotem beztlenowym, po czym napełnić system do ciśnienia roboczego, zrównując ciśnienie z ciśnieniem atmosferycznym i pompując do uzyskania próżni. Powtarzać proces do chwili usunięcia całego czynnika chłodniczego z systemu. Po ostatnim napełnieniu azotem beztlenowym należy zrównać ciśnienie w systemie z ciśnieniem atmosferycznym, aby można było prowadzić dalsze prace. Ten typ płukania należy zawsze wykonać, jeśli przy instalacji będą prowadzone prace na gorąco.

Należy dopilnować, aby wylot pompy próżniowej znajdował się z dala od jakichkolwiek potencjalnych źródeł zapłonu oraz zapewnić w jego pobliżu odpowiednią wentylację.

NAPEŁNIANIE

Oprócz konwencjonalnych procedur napełniania należy wykonać następujące czynności.

- Nie dopuścić do wymieszania różnych czynników chłodniczych podczas używania urządzeń do napełniania. Węże i przewody powinny być jak najkrótsze, aby ograniczyć ilość zamkniętego czynnika chłodniczego.
- Pojemniki należy przechowywać w odpowiedniej pozycji zgodnie z instrukcją.
- Należy dopilnować, aby system chłodniczy został uziemiony, zanim zostanie napełniony czynnikiem chłodniczym.
- Po zakończeniu napełniania system należy oznakować (jeśli nie zrobiono tego wcześniej). Jeśli ilość różni się od ilości fabrycznej, oznaczenie powinno zawierać ilość fabryczną, dodaną ilość dodatkową i ilość całkowitą.

- Należy zachować ostrożność, aby nie przepełnić systemu chłodniczego.

Przed napełnieniem systemu należy wykonać próbę ciśnieniową za pomocą azotu beztlenowego. Po napełnieniu, a przed uruchomieniem systemu należy wykonać próbę szczelności. Przed pozostawieniem instalacji należy wykonać dodatkową próbę szczelności.

WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI

Przed wycofaniem urządzenia z eksploatacji technik powinien bezwarunkowo dokładnie zapoznać się z urządzeniem i wszystkimi komponentami. Dobra praktyka zaleca bezpieczne odzyskanie całego czynnika chłodniczego. Przed ponownym wykorzystaniem odzyskanego czynnika chłodniczego należy pobrać próbki oleju i czynnika chłodniczego, jeśli jest wymagana analiza. Przed rozpoczęciem tego zadania należy podłączyć zasilanie.

1. Należy zapoznać się z urządzeniem i jego obsługą.
2. Odizolować elektrycznie system.
3. Przed rozpoczęciem procedury należy dopilnować, aby:
 - był dostępny wymagany sprzęt do przenoszenia pojemnika czynnika chłodniczego
 - cały wymagany sprzęt ochrony osobistej był dostępny i używany prawidłowo
 - proces odzysku był stale nadzorowany przez upoważnioną osobę
 - sprzęt i pojemniki do odzysku posiadały odpowiednie atesty.
4. Jeśli to możliwe, system czynnika chłodniczego należy opróżnić do uzyskania próżni.
5. Jeśli to niemożliwe, należy wykonać odgałęzienie, aby umożliwić odzyskanie czynnika chłodniczego z poszczególnych części systemu.
6. Sprawdzić, czy pojemnik czynnika chłodniczego jest na wadze przed rozpoczęciem odzysku.

7. Uruchomić urządzenie do odzysku i przeprowadzić odzysk zgodnie z instrukcją producenta.
8. Nie przepełniać pojemników (maks. 80% (objętość) zawartości cieczy).
9. Nie przekraczać maksymalnego dozwolonego ciśnienia roboczego pojemników – nawet tymczasowo.
10. Po prawidłowym napełnieniu pojemników i zakończeniu procesu należy zamknąć wszystkie zawory odcinające w urządzeniu i natychmiast odłączyć pojemniki i sprzęt od instalacji.
11. Zanim odzyskany czynnik chłodniczy zostanie oczyszczony i sprawdzony, nie wolno napełniać nim innych systemów.

Oznaczenie

Urządzenie należy oznaczyć podając, że zostało wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego. Oznaczenie powinno być opatrzone datą i podpisane. Należy sprawdzić, czy na urządzeniu znajduje się informacja, że zawiera palny czynnik chłodniczy.

Odzysk

Najlepsza praktyka zaleca bezpieczny odzysk całego czynnika chłodniczego po usunięciu go z systemu w celu serwisowania lub wycofania z eksploatacji.

Czynnik chłodniczy należy odzyskiwać tylko do odpowiednich, przeznaczonych do tego pojemników. Należy zapewnić dostępność wymaganej liczby pojemników zdolnych pomieścić całą objętość systemu. Wszystkie stosowane pojemniki muszą być przeznaczone do odzysku czynnika chłodniczego i oznakowane dla danego czynnika (specjalnie przeznaczone do odzysku czynnika chłodniczego). Pojemniki muszą być wyposażone w sprawne zawory bezpieczeństwa i odcinające. Puste pojemniki należy osuszyć i, jeśli to możliwe, schłodzić przed odzyskiem.

Sprzęt do odzysku powinien być sprawny, a instrukcja obsługi łatwo dostępna. Sprzęt powinien być odpowiedni do odzysku palnego czynnika chłodniczego.

Należy również przygotować w pełni sprawną i skalibrowaną wagę.

Węże powinny być w dobrym stanie i wyposażone w szczelne szybkozłącza. Przed użyciem urządzenia do odzysku należy sprawdzić, czy działa prawidłowo i czy było odpowiednio serwisowane. Odpowiednie komponenty elektryczne powinny być odizolowane, aby zapobiec zapłonowi w razie wydostania się czynnika chłodniczego. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z producentem.

Odzyskany czynnik chłodniczy należy przekazać jego producentowi w odpowiednim pojemniku opatrzonym właściwą kartą przekazania odpadu. Nie wolno mieszać czynników chłodniczych w urządzeniach lub pojemnikach do ich odzysku.

Jeśli trzeba usunąć olej ze sprężarek, należy dopilnować, aby dane urządzenie zostało osuszone do dopuszczalnego poziomu, dbając o to, aby w oleju nie pozostał palny czynnik chłodniczy. Przed przekazaniem sprężarek do dostawcy należy je opróżnić. Nie ogrzewać obudowy sprężarki przy użyciu otwartego ognia ani żadnego innego rodzaju źródła zapłonu w celu przyspieszenia opróżniania. Spuścić olej z systemu w bezpieczny sposób.

RÓŻNE

Maksymalna ilość czynnika chłodniczego:
Patrz Dane techniczne w Instrukcji instalatora.

- Każda osoba, która obsługuje lub otwiera obieg czynnika chłodniczego, powinna mieć aktualny, ważny certyfikat F-gaz wydany przez akredytowaną organizację, który stwierdza, że zgodnie z uznaną normą kwalifikacyjną danej branży osoba ta posiada uprawnienia do bezpiecznej obsługi czynników chłodniczych.
- Serwisowanie powinno odbywać się wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta urządzeń.

Konserwacje i naprawy, które wymagają pomocy drugiej przeszkolonej osoby, należy przeprowadzać pod nadzorem osoby mającej uprawnienia do obsługi palnych czynników chłodniczych.

Konserwacje i naprawy, które wymagają pomocy drugiej osoby o innych kwalifikacjach, należy przeprowadzać pod nadzorem osoby mającej takie kwalifikacje.

Slovenski

Pomembni podatki in navodila

Za najnovejšo različico dokumentov o izdelku glejte ctc.se.

VARNOSTNA NAVODILA

To napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkanjem izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nekdo nadzoruje ali pa so bili seznanjeni s tem, kako varno uporabljati napravo, in razumejo nevarnosti, ki so vpletene. Otroci naj se z napravo ne igrajo. Otroci naj brez nadzora naprave ne čistijo in vzdržujejo.

To je izvorni priročnik. Ne sme se ga prevajati brez odobritve CTC AB.

Pridržujemo si pravico do konstrukcijskih sprememb.

CTC EcoAir C100 ne smete zagnati, če obstaja tveganje, da je voda v sistemu zamrznila.

Pri vgradnji in povezavi električne napeljave je treba upoštevati nacionalne predpise.

CTC EcoAir C100 je treba vgraditi z ločilnim stikalom. Presek kabla mora biti dimenzioniran glede na uporabljeno vrednost varovalke.

Če se napajalni kabel poškoduje, ga sme zamenjati samo CTC, njegov serviser ali podobna pooblaščen oseba, da se ne izpostavlja nevarnosti ali dodatni škodi.

RAVNANJE Z ODPADKI



Prepustite ravnanje z odpadno embalažo serviserju, ki vam je izdelek vgradil, ali obratu za ravnanje s posebnimi odpadki.

Izdelka po izteku življenjske dobe ne odlagajte med gospodinjne odpadke. Oddati ga morate obratu za ravnanje s posebnimi odpadki ali prodajalcu, ki izvaja storitve te vrste.

Če uporabnik neustrezno ravna z izdelkom po izteku življenjske dobe, plača globo po veljavnih predpisih.

FIKSNA PRIKLJUČITEV CEVI

CTC EcoAir C100 je namenjena za fiksno priključitev cevi na sistem klimatizacije in/ali sistem sanitarne vode.

RAVNANJE

Toplotna črpalka vsebuje zelo vnetljivo hladivo. Zato med ravnanjem s toplotno črpalko, vgradnjo, servisiranjem, čiščenjem in odstranjevanjem po koncu življenjske dobe posebno pazite, da preprečite poškodbe sistema hladiva in tako zmanjšate tveganje za puščanje.



POZOR

Delo na sistemih hladiva sme izvajati le osebje, ki ima znanje in izkušnje z delom z vnetljivimi hladivi.

VARNOSTNI UKREPI



Opozorilo!

Ne uporabljajte sredstev za pospeševanje procesa odmrzovanja oziroma za čiščenje, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.

Naprave morajo biti shranjene v prostoru brez stalnih virov vžiga (npr. odprt plamen, aktivna plinska napeljava ali aktiven električni grelnik).

Ne sme se jih prebadati ali ožgati.

Upoštevajte, da je hladivo lahko brez vonja.

SPLOŠNO

Cevne napeljave naj bodo čim krajše.

PREGLEDI OBMOČJA

Pred začetkom dela na sistemih, ki vsebujejo gorljiva hladiva, je treba opraviti varnostne preglede, da se zagotovi, da je tveganje vžiga čim manjše.

NAČIN DELA

Delo je treba izvajati nadzorovano, tako da je tveganje stika z gorljivim plinom ali tekočino med delom čim manjše.

SPLOŠNO ZA DELOVNO OBMOČJE

Vsi vzdrževalci in delavci, ki delajo v neposredni bližini izdelka, morajo biti poučeni o vrsti del, ki se bodo izvajala. Izogibajte se

izvajanju del v zaprtih prostorih. Območje, ki obdaja delovišče, mora biti ograjeno. Zagotovite varnost območja, tako da odstranite gorljive predmete in snovi.

PREVERITE, ALI JE HLADIVO PRISOTNO

Pred začetkom dela in med delom z ustreznim detektorjem hladiva preverjajte, ali je hladivo prisotno, da obvestite serviserja, ali obstaja možnost vnetljive atmosfere. Zagotovite, da je detektor hladiva primeren za gorljivo hladivo, tj. da ne proizvaja isker oziroma da na noben drug način ne povzroči vžiga.

PRISOTNOST GASILNIH APARATOV

Če se na toplotni črpalki izvajajo vroča dela, mora biti pri roki gasilni aparat na prah ali ogljikov dioksid.

ODSOTNOST VIROV VŽIGA

Cevi, priključene na enoto, ne smejo vsebovati potencialnih virov vžiga.

Osebe, ki izvajajo dela na povezavah sistema hladiva, kar vključuje izpostavljanje cevi, ki vsebujejo ali so vsebovale gorljivo hladivo, ne smejo uporabljati virov vžiga na način, ki bi lahko povzročil nevarnost požara ali eksplozij.

Delovnemu območju, na katerem bi lahko prišlo do uhajanja gorljivega hladiva, se ni dovoljeno približevati s potencialnimi viri vžiga niti ni dovoljeno na njem kaditi. Pred začetkom dela je treba preveriti, da na območju okoli opreme ni nevarnosti vžiga. Nameščeni morajo biti znaki za prepoved kajenja.

PREZRAČEVANO OBMOČJE

Zagotovite, da se delo izvaja na prostem oziroma da je delovno območje pred odprtjem sistema in izvajanjem kakršnih koli vročih del dobro prezračeno. Poskrbite za prezračevanje delovnega območja med delom. Morebitna uhajanja hladiva je treba z odzračevanjem odvesti na prosto.

PREVERJANJE HLADILNE OPREME

Pri menjavi električnih sestavnih delov pazite, da so nadomestni deli primerni za predvideni namen in da imajo ustrezne tehnične podatke. Pri vseh vzdrževalnih in servisnih

posegih upoštevajte napotke proizvajalca. Če ste v dvomih, se obrnite na tehnično službo proizvajalca.

Pri sistemih, ki uporabljajo gorljiva hladiva, obvezno opravite naslednja preverjanja.

- Dejanska količina polnjenja je primerna za velikost prostora, v katerem so nameščeni deli, ki vsebujejo hladivo.
- Prezračevalna oprema in odvod delujeta pravilno in neovirano.
- Pri instalacijah s posrednim (dvojnimi) tokokrogom hladiva preverite, ali sekundarni tokokrog vsebuje hladivo.
- Vse oznake opreme so vidne in jasne. Nejasne oznake, znake in podobno je treba zamenjati.
- Če cevi in sestavni deli, ki vsebujejo hladivo, niso izdelani iz materialov, odpornih proti koroziji, ali ustrezno zaščiteni proti koroziji, morajo biti nameščeni tako, da ni verjetno, da bi bili izpostavljeni snovem, ki lahko povzročajo korozijo na sestavnih delih, ki vsebujejo hladivo.

PREVERJANJE HLADILNE OPREME

Pred popravili in vzdrževalnimi posegi na električnih sestavnih delih je treba opraviti predpisana predhodna varnostna preverjanja in postopke za pregled sestavnih delov. Če odkrijete kako napako, ki bi lahko pomenila varnostno tveganje, do odprave napake ne vklaplajte napajanja tokokroga. Če napake ne morete odpraviti takoj, sistem pa mora delovati dalje, poskrbite za ustrezno začasno rešitev. O tem morate obvestiti lastnika opreme, tako da se obvestijo vse stranke.

Pri predhodnih varnostnih preverjanjih je treba opraviti naslednja preverjanja.

- Da so kondenzatorji izpraznjeni. Praznjenje je treba izvajati varno, da ne pride do iskrenja.
- Da ni noben vodnik ali električni sestavni del pod napetostjo neizoliran med polnjenjem sistema s hladivom, izpuščanjem hladiva ali prepihanjem sistema.
- Da je sistem ves čas ozemljen.

POPRAVILO ZATESNJENIH SESTAVNIH DELOV

Pri popravilu zatesnjenih delov pred snemanjem zatesnjenih pokrovov in podobnih sestavnih delov obvezno izklopite električno napajanje opreme, na kateri se izvaja popravilo. Če med servisiranjem nujno potrebujete električno napajanje, se mora na najbolj kritičnih mestih izvajati stalen nadzor morebitnega puščanja, da se lahko opozori na morebitne nevarne razmere.

Bodite posebno pozorni na naslednje, tako da ne spremenite kabelskega plašča na način, ki bi vplival na raven zaščite, kadar delate z električnimi sestavnimi deli. To pomeni poškodbe kablov, nepotrebno veliko številov povezav, priključne sponke, ki ne ustrezajo originalnim specifikacijam, poškodbe tesnil, uporabo neustreznih uvodnic ipd.

Poskrbite, da so naprave trdno pritrjene.

Preverite, da tesnila oziroma tesnilni materiali niso toliko dotrajani, da ne morejo več preprečevati vstopa gorljivih plinov.

Nadomestni deli morajo ustrezati tehničnim specifikacijam proizvajalca.



POZOR

Ob uporabi silikona se lahko učinkovitost delovanja nekaterih vrst opreme za nadzor puščanja zmanjša. Sestavnih delov z vgrajeno varnostjo pred začetkom dela ni treba izolirati.

OŽIČENJE

Poskrbite, da kabli ne bodo izpostavljeni obrabi, koroziji, prekomernim pritiskom, tresljajem, drgnjenju ob ostre robove in drugim škodljivim vplivom okolja. Pri preverjanju upoštevajte tudi učinke staranja in stalnih tresljajev, ki jih povzročajo npr. kompresorji ali ventilatorji.

PREIZKUS PUŠČANJA

Za sisteme z vnetljivim hladivom se štejejo kot ustrezne naslednje metode odkrivanja puščanja.

Za zaznavanje gorljivega hladiva je treba uporabljati elektronske naprave za odkrivanje puščanja, vendar pa naprava za odkrivanje

puščanja morda ni dovolj občutljiva oziroma jo je morda treba ponovno umeriti (opremo za odkrivanje puščanja je treba umeriti na območju, ki je popolnoma brez hladiva). Naprava za odkrivanje puščanja ne sme biti potencialen vir vžiga in mora biti primerna za zadevno hladivo. Oprema za odkrivanje puščanja mora biti nastavljena in umerjena za zadevno hladivo, da se zagotovi, da koncentracija plina znaša največ 25 % najnižje gorljive koncentracije (spodnja meja vnetljivosti, LFL – Lower Flammability Limit) zadevnega hladiva.

Pri večini hladiv je sprejemljiva tudi uporaba tekočin za zaznavanje puščanja, izogibajte pa se uporabi detergentov, ki vsebujejo klor, saj lahko klor reagira s hladivom in povzroči korozijo bakrenih cevi.

Če sumite, da pušča, odstranite/pogasite vse odprte plamene.

Če se odkrije puščanje, ki zahteva lotanje, je treba iz sistema izprazniti vse hladivo in ga shraniti v ločeni posodi. Lahko pa se hladivo shrani ločeno od območja lotanja v delu sistema, ki je na varni razdalji od mesta puščanja, če je mogoče ta del sistema varno ločiti z zapornimi ventili. Sistem je treba izprazniti skladno s točko »Odstranjevanje in izpuščanje«.

ODSTRANJEVANJE IN IZPUŠČANJE

Kadar hladilni tokokrog odprete zaradi popravila (ali iz drugih razlogov), pri delu upoštevajte predpisane postopke. Zaradi nevarnosti požara obvezno upoštevajte najboljše delovne prakse. Sledite spodnjemu postopku.

1. Hladivo varno odstranite v skladu z veljavnimi lokalnimi in nacionalnimi predpisi.
2. Izpraznite tokokrog.
3. Prepahajte tokokrog z inertnim plinom.
4. Izpraznite tokokrog.
5. Pri odpiranju tokokroga z rezanjem ali spajkanjem tokokrog neprekinjeno prepahujte z inertnim plinom.
6. Odprite tokokrog.

Hladivo zberite v posodah, predvidenih za ta namen. Sistem očistite z dušikom brez kisika, da zagotovite varnost enote. Včasih je treba zgornji postopek ponoviti večkrat. Ne uporabljajte stisnjene zraka in kisika.

Očistite sistem tako, da odpravite vakuum z dušikom brez kisika in napolnite sistem do delovnega tlaka, nato pa znižajte tlak do atmosferskega tlaka in na koncu spet vzpostavite vakuum. Postopek ponavljajte, dokler je v sistemu še kaj hladiva. Po zadnjem polnjenju z dušikom brez kisika znižajte tlak v sistemu do atmosferskega tlaka, tako da je mogoče izvesti dela. Tak postopek prepričevanja sistema je treba izvesti vedno, če je treba na cevni napeljavi opraviti vroča dela.

Zagotovite, da izhodna odprtina vakuumske črpalke ni blizu kakršnih koli potencialnih virov vžiga in da je pri izhodni odprtini zadostno prezračevanje.

POLNJENJE

Poleg običajnih navodil za polnjenje je treba sprejeti naslednje ukrepe.

- Zagotovite, da se pri uporabi opreme za polnjenje ne mešajo različna hladiva. Cevi in drugi vodi tokokroga morajo biti čim krajši, da je količina hladiva v sistemu čim manjša.
- Posode morajo biti shranjene v ustreznem položaju skladno z navodili.
- Pred polnjenjem sistema s hladivom zagotovite, da je hladilni sistem ozemljen.
- Po zaključku polnjenja sistem označite (če še ni označen). Če se količina razlikuje od predhodno napolnjene količine, mora oznaka vključevati predhodno napolnjeno količino, dodano dodatno količino in skupno količino.
- Posebno pazite, da hladilnega sistema ne prenapolnite.

Pred polnjenjem ali ponovnim polnjenjem sistema opravite tlačni preizkus z dušikom brez kisika. Po polnjenju sistema, vendar še

pred njegovo uporabo, opravite preizkus puščanja sistema. Preden zapustite sistem, opravite dodaten preizkus puščanja.

RAZGRADNJA

Preden se naprava vzame iz uporabe, se mora serviser nujno zelo dobro seznaniti z vso opremo in vsemi njenimi sestavnimi deli. Dobra praksa predpisuje, da je treba vse hladivo zbrati varno. Preden se lahko zbrano hladivo ponovno uporabi, je treba odvzeti vzorce olja in hladiva, če je potrebna analiza. Pred začetkom tega opravila zagotovite električno napajanje.

1. Seznanite se z opremo in njeno uporabo.
2. Odklopite sistem z električnega napajanja.
3. Pred začetkom postopka zagotovite:
 - da je na voljo potrebna oprema za premikanje posode za hladivo;
 - da je vsa potrebna osebna varovalna oprema na voljo in da se pravilno uporablja;
 - da proces zbiranja stalno nadzoruje pooblaščen oseba;
 - da oprema in posode za zbiranje izpolnjujejo ustrezne standarde.
4. S črpalco izpraznite sistem hladiva, tako da po možnosti vzpostavite vakuum.
5. Če ni mogoče vzpostaviti vakuuma, izdelajte odcep, tako da je mogoče hladivo izčrpati iz različnih delov sistema.
6. Pred začetkom zbiranja preverite, da je zbiralna posoda na tehtnici.
7. Zaženite napravo za zbiranje in zbirajte po navodilih proizvajalca.
8. Ne prenapolnite posod (maks. vsebnost tekočine je 80 % (prostornine)).
9. Ne prekoračite najvišjega dovoljenega delovnega tlaka posod – tudi začasno ne.
10. Ko so posode ustrezno napolnjene in je proces končan, zaprite vse zaporne ventile na opremi ter posode in opremo takoj odstranite iz sistema.
11. Z zbranim hladivom ne polnite nobenega drugega sistema, dokler ga ne očistite in preverite.

Označevanje

Na opremo namestite oznake, ki navajajo, da je vzeta iz uporabe in da je hladivo izpuščeno. Oznake opremite tudi z datumom in podpisom. Preverite, ali ima oprema oznake, ki navajajo, da vsebuje gorljivo hladivo.

Zbiranje

Najboljša praksa predpisuje, da je treba pri izpuščanju hladiva iz sistema, bodisi za servisiranje ali razgradnjo, vse hladivo zbrati varno.

Hladivo je dovoljeno zbirati samo v primerne posode za hladivo. Zagotovite, da je na voljo potrebno število posod, da boste lahko vanje shranili vso količino iz sistema. Vse posode, ki naj se uporabijo, morajo biti namenjene zbiranju hladiva in označene za to hladivo (posebej zasnovane za zbiranje hladiva). Posode morajo biti opremljene s pravilno delujočimi razbremenilnimi in zapornimi ventili. Pred zbiranjem morajo biti posode popolnoma prazne in po možnosti ohlajene.

Oprema za zbiranje mora delovati pravilno, navodila za opremo pa morajo biti pri roki. Oprema mora biti primerna za zbiranje gorljivega hladiva.

Pri roki morate imeti brezhibno delujočo in umerjeno tehtnico.

Cevi morajo biti v dobrem stanju in opremljene z neprepustnimi hitrimi spojkami. Pred uporabo naprave za zbiranje preverite, ali pravilno deluje in je ustrezno vzdrževana. Povezani električni sestavni deli morajo biti zatesnjeni, da se prepreči vžig pri morebitnem uhajanju hladiva. Če ste v dvomih, se obrnite na proizvajalca.

Zbrano hladivo vrnite dobavitelju hladiva v ustrezni zbiralni posodi, skupaj z ustreznim evidenčnim listom za odpadke. Ne mešajte hladiv v napravah in posodah za zbiranje.

Če je treba odstraniti kompresorje ali kompresorsko olje, zagotovite, da se zadevna naprava izprazni na sprejemljivo raven, ki zagotavlja, da v mazivu ne ostane nič gorljivega hladiva. Preden kompresorje vrnete dobavitelju, jih je treba izprazniti. Ohišja kompresorja ne smete ogrevati z odprtim

plamenom ali kakršno koli drugo vrsto vžiga, da bi pospešili odvodnjavanje. Olje izpustite iz sistema na varen način.

RAZNO

Največja količina hladiva: Glejte tehnične specifikacije v priločniku za vgradnjo.

- Vsakdo, ki dela na tokokrogu hladiva ali ga odpira, mora imeti trenutno veljaven certifikat akreditiranega certifikacijskega organa panoge, ki navaja, da je po priznanih standardih panoge pooblaščen za varno ravnanje s hladivi.
- Pri servisiranju je obvezno upoštevati priporočila proizvajalca opreme.

Vzdrževalne posege in popravila, ki zahtevajo pomoč še ene usposobljene osebe, je treba izvajati pod nadzorom osebe, pooblaščne za ravnanje z gorljivimi hladivi.

Vzdrževalne posege in popravila, ki zahtevajo sposobnost neke druge osebe, je treba izvajati pod nadzorom nekoga z zgornjim strokovnim znanjem.



CTC AB
Box 309 SE-341 26 Ljungby
+46 372 88 000
info@ctc.se
www.ctc.se