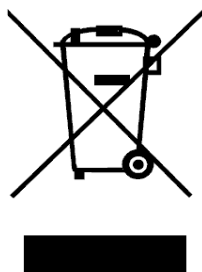


Uputstvo za upotrebu

INFORMACIJE ZA KORISNIKE



„Implementacija direktive 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektronskoj opremi (VEEE)“. Simbol kante za smeće sa rešetkom označava da se proizvod na kraju svog životnog veka mora sakupljati odvojeno od drugog otpada. Odvojeno prikupljanje ove opreme na kraju njenog životnog veka organizuje i vodi proizvođač. Korisnik koji želi da odloži opremu treba da kontaktira proizvođača za informacije o sistemu koji je usvojio ovaj drugi kako bi se omogućilo odvojeno sakupljanje na kraju životnog veka. Alternativno, za svu opremu koja se odlaže sa dimenzijama manjim od 25 cm je mogućnost besplatne dostave prodavcima elektronike, sa prodajnom površinom od najmanje 400 m², bez obaveze kupovine drugog sličnog uređaja. Odgovarajuće odvojeno sakupljanje za naknadno prosleđivanje stavljenog iz upotrebe proizvoda na reciklažu, tretman i ekološki prihvatljivo odlaganje pomaže u sprečavanju negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje i promovise ponovnu upotrebu i/ili recikliranje materijala koji ga čine.

1 UVOD

1.1 Opšta uputstva



Originalni priručnik je napisan na italijanskom jeziku. Uputstvo je namenjeno krajnjem korisniku samo za operacije koje se mogu izvoditi sa zatvorenim panelima. Operacije koje zahtevaju otvaranje vrata ili panela pomoću alata sme da obavlja samo stručno osoblje. Svaka jedinica mora biti povezana na napajanje preko kabla sa utikačem za napajanje u jedinici sa jedinicom. Za operacije održavanja, utikač za struju uvek mora biti isključen kako bi se omogućilo operateru da interveniše u bezbednim uslovima.

Da biste identifikovali jedinicu (model i serijski broj), u slučaju zahteva za pomoć ili rezervne delove, pročitajte identifikacionu pločicu koja se nalazi izvan jedinice.

1.2 Referentni standardi

Aparat opisan u ovom priručniku je dizajniran u skladu sa evropskim i međunarodni referentni tehnički standardi. Aparat ispunjava osnovne zahteve sledećih evropskih direktiva:

- Električna sigurnost za aplikacije niskog napona 2014/35/UE,
- Elektromagnetna kompatibilnost 2014/30/UE,

1.3 Opšta pravila bezbednosti

Svrha priručnika i celokupne dokumentacije koja se isporučuje sa sistemom je da omogući i instalateru i operateru da pravilno instaliraju, puste u rad i održavaju uređaj, bez izazivanja oštećenja uređaja.

Svaka jedinica podleže proceni rizika koja se vrši u skladu sa važećom zakonskom regulativom koja definiše neophodne radnje i sprovodi zaštitne mere neophodne za postizanje smanjenja rizika.

Preporučljivo je obavljati sve aktivnosti vezane za rad i održavanje jedinice:

- Samo od strane odgovarajuće obučene osoba koje moraju usvojiti bezbedne radne prakse i upotrebu LZO koja odgovara specifičnom zadatku koji se obavlja, na osnovu njihove specifične kvalifikacije.
 - Samo od strane odgovarajuće obučene osoba koje su u potpunosti pročitale i razumele priručnike, tehničku dokumentaciju i bezbednosnu dokumentaciju.
 - Pristup uređaju mora biti zabranjen svima koji nisu adekvatno obučeni i kompetentni.
- Priručnici, dijagrami ožičenja i dokumentacija priložena uz jedinicu moraju se čitati i čuvati za ceo životni vek uređaja.



Upozorenje: Ovaj uređaj je dizajniran za upotrebu u zatvorenom okruženju.



Upozorenje: Uređaj mora biti instaliran u skladu sa lokalnim propisima o ožičenju.



Upozorenje: Uređaj mora biti instaliran poštujući dimenzije i potrebne prostore, uključujući minimalne prostore koje dozvoljavaju susedne strukture.



Upozorenje: Ovaj uređaj uvek mora biti povezan pomoću utikača sa kablom za uzemljenje, kao što je potrebno za sve električne primene; Proizvođač odbija svaku odgovornost za bilo kakvu opasnost ili štetu nastalu ako se ovo pravilo ne poštuje.



Upozorenje: Ovaj uređaj je projektovan i napravljen u skladu sa najstrožim bezbednosnim pravilima. Shodno tome, oštri instrumenti (šrafci, igle ili slično) se ne smeju ubacivati u rešetke ili bilo koje druge otvore na panelima, posebno kada je jedinica otvorena za uklanjanje filtera.



Upozorenje: Sve operacije održavanja i čišćenja na jedinici moraju se obavljati sa isključenim napajanjem. Nikada ne uklanjajte prednju rešetku, ne otvarajte bilo koji deo jedinice bez prethodnog izvlačenja utikača iz utičnice.



Upozorenje: Uređaj se ne sme čistiti vodom. Koristite vlažnu krpu za čišćenje jedinice. Nikada nemojte prskati vodu na jedinicu ili njene električne komponente. Kada je aparat priključen na utičnicu, mora se postaviti u vertikalni položaj i izbegavati svako iznenadno pomeranje jer bi moglo doći do kontakta vode sa električnim delovima; preporučljivo je pomerati jedinicu tek nakon pražnjenja rezervoara za kondenzat. U svakom slučaju, **UVEK JE NEOPHODNO** izvaditi utikač iz utičnice pre pomeranja jedinice; ako se voda mora sipati na jedinicu, uređaj mora biti isključen i može se uključiti nakon 8 sati.



PAŽNJA: Uređaj sadrži rashladno sredstvo R1234yf: ovaj gas je zapaljiv. Količina punjenja je 0,780 kg.

Obratite pažnju: rashladno sredstvo je bez mirisa.

Nemojte koristiti druga sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili za čišćenje preporučuje proizvođač.

Aparat treba da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji neprekidno rade (na primer: otvorene grede, gasni uređaj koji radi ili električni grejač. Nemojte bušiti ili spaljivati..



Upozorenje: Jedinica nije dizajnirana da je koriste ljudi (uključujući decu) čije su fizičke, senzorne ili mentalne sposobnosti smanjene. Čak i ljudi bez iskustva ili znanja o uređaju ne mogu ga koristiti. Gore opisane osobe mogu koristiti ovu jedinicu samo uz odgovornost stručnjaka koji proverava njihov rad i daje odgovarajuća uputstva. Deca moraju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju sa uređajem.

1.4 Lična zaštitna oprema

Za operacije korišćenja i održavanja jedinica koristite sledeća lična sredstva zaštite:



Odeća: oni koji obavljaju održavanje ili rade sa jedinicom moraju da nose zaštitnu opremu cipele sa neklizajućim đonom u prostorijama sa klizavim podovima.



Rukavice: Tokom operacija čišćenja i održavanja potrebna je upotreba odgovarajućih rukavica. U slučaju dopunjavanja rashladnog gasa, upotreba odgovarajućih rukavica je obavezna kako bi se izbegao rizik od smrzavanja.



Maska i naočare: tokom operacija čišćenja i održavanja moraju se koristiti maske za zaštitu respiratornih organa i zaštitne naočare za oči.

1.5 Sigurnosni znakovi

Jedinica javlja sledeće bezbednosne znakove, koji se moraju poštovati:



Pročitajte tehnički priručnik.



Priručnik za čitanje.



Pročitajte uputstvo za upotrebu.



Opasnost od strujnog udara.



Opasnost od zapaljivog materijala.

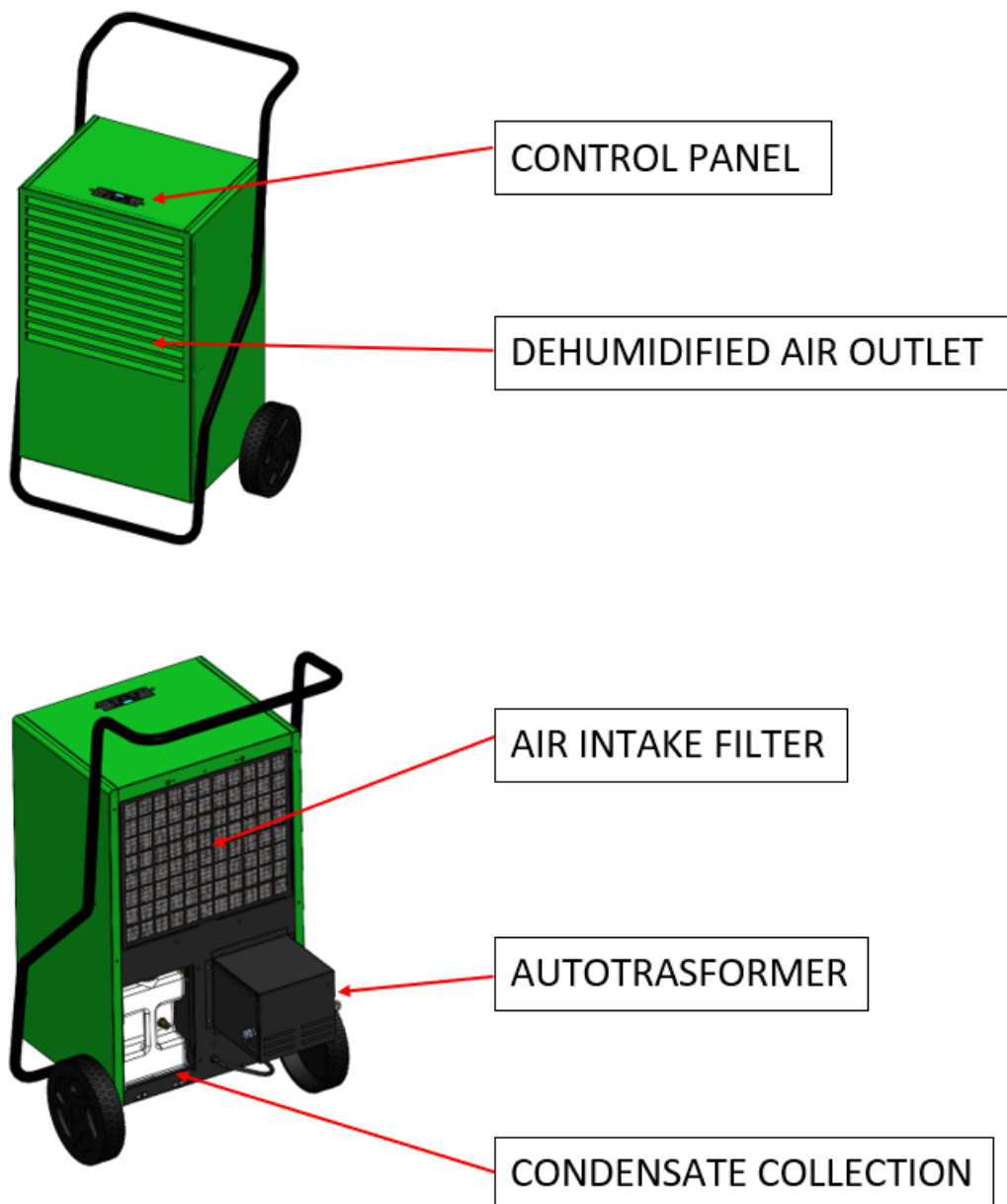


Upozorenje:

Strogo je zabranjeno uklanjanje sigurnosnih znakova prisutnih na jedinici.

2 Opšti opis jedinice

Prenosivi odvlaživači su uređaji pogodni za kontrolu vlažnosti. Imaju filter za prašinu koji se može prati i posudu za sakupljanje kondenzata. Jedinicama upravlja elektronska mikroprocesorska ploča koja upravlja svim funkcijama uređaja: opštim radom, sistemom automatskog odmrzavanja, alarmima i regulacijom vlažnosti.



2.1 Krug rashladnog sredstva



Rashladni gas koji se koristi u ovim jedinicama je R1234. Krug rashladnog sredstva je napravljen u skladu sa važećim standardima.

Opasnost od zapaljivog materijala

Ova jedinica je hermetički zatvorena i sadrži R1234yf fluorisani gas.
GWP (R1234yf) = 4

3 Preliminarne operacije

3.1 Uklanjanje ambalaže

Uklonite pakovanje pazeći da ne oštetite jedinicu. Odložite proizvode za pakovanje (drvo, plastika, karton) i pošaljite ih u specijalizovane centre za sakupljanje ili reciklažu (pridržavajte se lokalnih propisa na snazi).

3.2 Pregled

Sve jedinice se sklapaju i povezuju u fabrici. Po prijemu jedinice mora se odmah pregledati, pažljivo proveriti da nije oštećena tokom transporta ili da nema delova koji nedostaju; sve reklamacije moraju biti dostavljene prevozniku i fabrici ili njegovom predstavniku u roku od 8 dana.



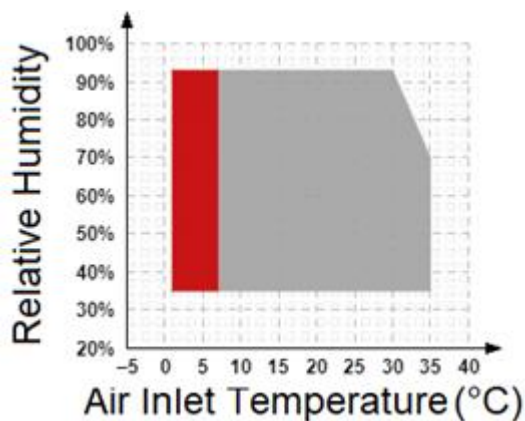
Pre upotrebe, posebno proverite da nema udubljenja na spoljnim metalnim pločama, uključujući i one u odeljku rezervoara. Takođe proverite da li su kabl, utikač i relativna izolacija neoštećeni. U suprotnom, **ZABRANJENO** je povezivanje i pokretanje uređaja, koji se mora poslati u ovlašćeni servisni centar.

3.3 Operativna ograničenja

Sledeći dijagram predstavlja radni opseg standardnih jedinica.



Upozorenje: Izričito se preporučuje rad sa jedinicom u granicama prikazanim ispod. Prevažilaženje ovih ograničenja ne garantuje ni normalan rad ni pouzdanost uređaja. Za posebne primene, kontaktirajte našu kancelariju.



Napomena: Na levoj strani je naznačeno proširenje radnih ograničenja ako se radi sa verzijama opremljenim sistemom za odmrzavanje vrućeg gasa.

3.4 Pozicioniranje

Postavite uređaj tako da obezbedite adekvatan protok vazduha.



Upozorenje: Uverite se da je uređaj postavljen tako da ne dođe u kontakt sa vodom.

3.5 Servisna oblast

Vrući vazduh koji izbacuju ventilatori ne sme da naiđe na prepreke. Izbegavajte pojavu recirkulacije toplog vazduha između usisavanja i isporuke, inače će se performanse jedinice pogoršati ili će čak biti prekinut normalan rad.



Upozorenje: Uređaj se ne sme postavljati u skućene prostore, koji ne dozvoljavaju adekvatnu difuziju vazduha koji dolazi sa prednje rešetke.



Upozorenje: Ne postavljajte i ne kaćite predmete na prednju ploću, to moće oštetiti jedinicu

3.6 Pregled



Upozorenje: Pažnja: Pre bilo kakvog odrćavanja na elektrićnom delu, uverite se da je napajanje iskljućeno.



Upozorenje: Proverite da li napon napajanja odgovara nazivnim podacima jedinice (napon, frekvencija) prikazanim na ploćici na jedinici. Prikljućak za napajanje je preko utikaća sa kablom.



Pažnja: Uzemljenje je obavezno.

4 Pokrenuti

4.1 Preliminarne provere



Upozorenje: Proverite da li je kabl za napajanje pravilno povezan.



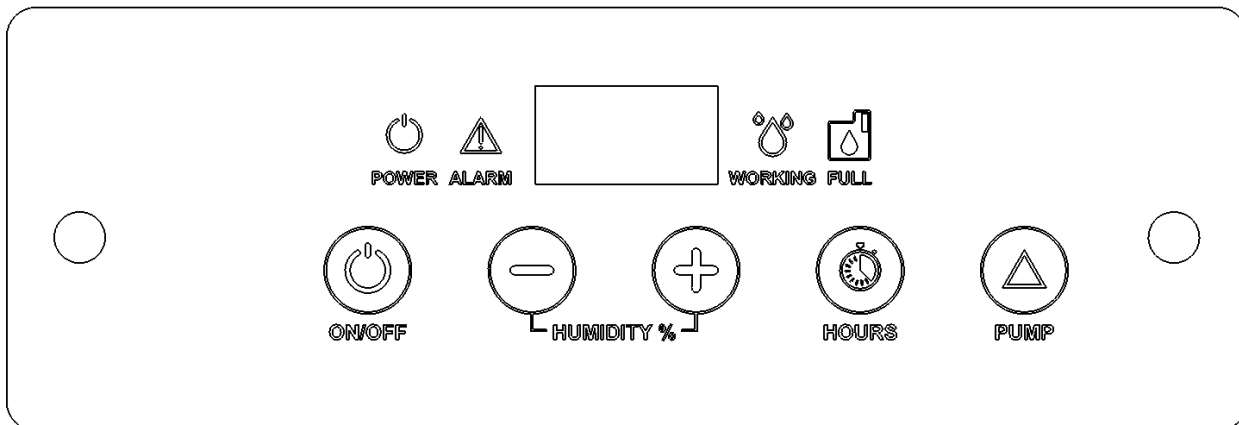
Upozorenje: pre puštanja u rad, proverite da li su sve poklopne ploće u ispravnom poloćaju i da su prićvršćene zavrtanjima za prićvršćivanje. Pažnja: pre puštanja u rad, proverite da li su sve poklopne ploće u ispravnom poloćaju i da su prićvršćene zavrtanjima za prićvršćivanje.



Upozorenje: Za privremeno iskljućenje (noć, vikend, itd.) nikada ne prekidajte napajanje i pratite procedure ilustrovane u paragrafu o iskljućivanju uređaja.

4.2 Kontrolna tabla

Jedinice su opremljene LED signalnom tablom koja pokazuje radni status jedinice. Ispod je kratak opis njihovog znaćenja.



LED POWER: Ova LED lampica svetli ako je uređaj omogućen da radi (preko tastera ON-OFF). Ako je mašina priključena na napajanje, na displeju se prikazuje vrednost relativne vlažnosti.



ALARM LED: Ova LED lampica svetli i ukazuje na prisustvo alarma. Na ekranu će se prikazati poruka o grešci.



WORKING LED: Ova LED lampica svetli dok uređaj radi. Treperi tokom pauza kompresora i odmrzavanja.



FULL LED: Ova LED lampica, ako je uključena, pokazuje da je rezervoar pun ili da je pumpa u alarmu (ako je primenljivo).



ON-OFF: Pritisnite dugme ON/OFF da biste uključili i isključili uređaj.
Napomena: kada se uređaj isključi i odmah uključi, kompresor se ne pokreće odmah. Nakon 210 sekundi, uređaj se ponovo pokreće.



PODEŠAVANJE VLAŽNOSTI %: Pritisnite tastere da podesite željenu vrednost zadate tačke.








BROJAČ SATI: Pritisnite dugme SATI za pregled radnih sati.

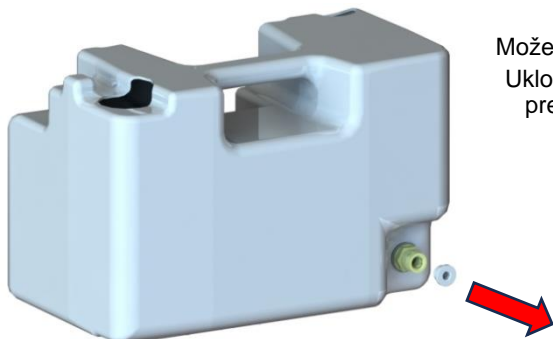


PUMPA: Pritisnite dugme **PUMP** za prisilno pražnjenje. Ako u pumpi nema vode, nemojte forsirati pražnjenje ili će se pumpa oštetiti. Obično pumpu automatski pokreće/zaustavlja unutrašnji senzor pumpe.

4.3 Lista alarma

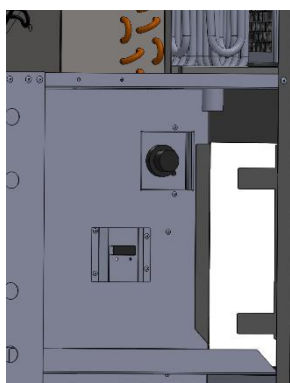
PROBLEM	VEROVATNI UZROK i POPRAVKE
 FULL + „PUN“	Pun rezervoar ili pumpa u alarmu. Pun rezervoar: alarm se automatski resetuje pražnjenjem rezervoara. Pumpa u alarmu: proverite električni priključak pumpe i da nema ograničenja na dovodnoj cevi. U suprotnom, obratite se servisnom centru radi zamene.
 ALARM + “Lo t”	Pojavljuje se kada je temperatura okoline preniska. Za vraćanje, stavite jedinicu u okruženje iznad 10 °C, ako nije resetovano, podesite ga na OFF pomoću dugmeta POWER i isključite napajanje.
 ALARM + “Prob”	Neispravnost sonde za vlažnost. Jedinica nastavlja da radi u kontinuiranom režimu bez kontrole vlažnosti. Za zamenu kontaktirajte servisni centar.
 ALARM + “Pro3”	Kvar temperature sonde. U svakom slučaju, uređaj nastavlja da radi. Za zamenu kontaktirajte servisni centar.
 ALARM + “dEFr”	Neispravnost termostata za odmrzavanje. Odvlaživač prelazi u stanje pripravnosti. Za zamenu kontaktirajte servisni centar.

4.4 Priključak odvodne pumpe



Može se priključiti fiksni odvod kondenzata sa muškim priključkom 3/4. Uklonite utikač konektora creva i povežite crevo za vodu unutrašnjeg prečnika 16 mm. Preporučuje se da se pričvrsti crevo za vodu na priključak za crevo pomoću gvozdene objumice.

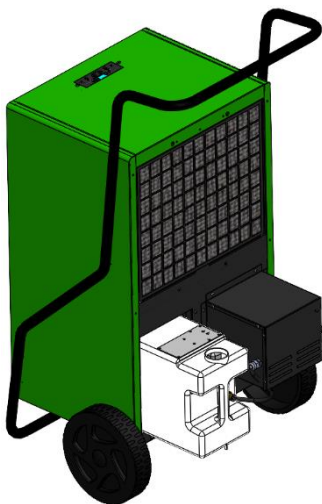
4.5 Priključak pumpe za kondenzat (opciono)



Uređaj može opciono biti opremljen pumpom za odvod kondenzata. (Samo za pripremljene verzije) Isključite jedinicu iz napajanja pre nego što priključite pumpu za kondenzat. Uklonite rezervoar za prikupljanje kondenzata i postavite pumpu u odeljak rezervoara. Za električno povezivanje pratite uputstva priložena uz dodatak pumpe. Pumpa je povezana preko 6 PIN konektora na pripremljenoj jedinici. Da biste završili povezivanje, postavite sigurnosna vrata na jedinicu kao što je prikazano na slici. Ova sigurnosna vrata su povezana sa mikroprekidačima koji omogućavaju električni bezbedno povezivanje pumpe.

5 Održavanje

5.1 Provere koje treba da izvrši korisnik



Jedino održavanje koje korisnik treba da izvrši je čišćenje vazdušnog filtera, koje se mora obavljati najmanje jednom mesečno. Učestalost čišćenja se može pojačati zbog zapašenosti radnog okruženja uređaja.



PAŽNJA: DA BI SE IZVRŠILO ČIŠĆENJE FILTERA, FILTER UVEK MORA BITI UKLONJEN IZ JEDINICE. ZABRANJENO JE ČIŠĆENJE FILTERA KOJI JE POSTAVLJEN U JEDINICI.

5.2 Rezervni delovi

Jedino održavanje koje korisnik treba da izvrši je čišćenje vazdušnog filtera, koje se mora obavljati najmanje jednom mesečno. Učestalost čišćenja može se pojačati zbog zapašenosti radnog okruženja. Ako je potrebno zameniti jedan ili više delova tokom održavanja od strane specijalizovanih operatera, to se mora uraditi koristeći samo originalne rezervne delove.

5.3 Razgradnja

Uređaj je dizajniran i napravljen da garantuje neprekidan rad. Trajanje nekih glavnih komponenti, kao što su ventilator i kompresor, zavisi od održavanja kojem su bili podvrgnuti.



Upozorenje: Jedinica sadrži supstance i komponente koje su opasne po okolinu (elektronske komponente, rashladni gas i ulja). Na kraju radnog veka, u slučaju demontaže jedinice, operaciju mora izvršiti specijalizovano osoblje za hlađenje. Jedinica mora biti dodeljena posebnim specijalizovanim centrima za sakupljanje i odlaganje opreme koja sadrži opasne materije. Rashladno sredstvo i ulje za podmazivanje sadržano u krugu moraju se povratiti u skladu sa propisima koji su na snazi u vašoj zemlji.

6 Informacije o održavanju samo od strane specijalizovanih operatera.

6.1 Provera oblasti

Pre početka rada na sistemima koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva, neophodne su sigurnosne provere kako bi se osiguralo da je rizik od paljenja sveo na minimum. Za popravku rashladnog sistema, potrebno je poštovati sledeće mere predostrožnosti pre izvođenja radova na sistemu.

6.1.1 Procedura rada

Radovi se obavljaju po kontrolisanoj proceduri kako bi se rizik od zapaljivog materijala sveo na minimum, prisustvo gasa ili para tokom izvođenja radova.

6.1.2 Opšte područje rada

Svo osoblje za održavanje i ostali koji rade u lokalnom području biće upućeni u prirodu posla koji se obavlja. Rad u skućenim prostorima treba izbegavati. Područje oko radnog prostora treba odvojiti. Uverite se da su uslovi unutar oblasti bezbedni kontrolom zapaljivih materijala.

6.1.3 Provera prisustva rashladnog sredstva

Područje se mora proveriti specijalnim eksplozivomerom pre i tokom rada, kako bi tehničar mogao pouzdano da proveri moguće prisustvo potencijalno zapaljivih atmosfera. Mora se osigurati da je uređaj za otkrivanje curenja pogodan za upotrebu sa zapaljivim rashladnim tečnostima,

- 1) Pogodno za otkrivanje vrste gasa koji se koristi u jedinici. (R1234yf: Tetrafluoropropen).
- 2) Pogodno za upotrebu u Atek opasnim područjima (najmanje zona 2).

6.1.4 Prisustvo aparata za gašenje požara

Zabranjeno je obavljanje toplih radova na delovima jedinice pre nego što se ona u potpunosti ne isprazni od zapaljivog rashladnog fluida, i da je podvrgnuta tačnom postupku reaktivacije inertnim gasom (ispiranje) u svim delovima kola. U tom smislu, pogledajte poseban odeljak koji se odnosi na operaciju ispiranja. Tek na kraju ove operacije može se smatrati da rashladni krug i njegovi delovi više ne sadrže značajne količine zapaljive tečnosti. U bilo kom slučaju, uvek je neophodno imati na raspolaganju odgovarajući aparat za gašenje plamena.

6.1.5 Nema izvora paljenja

Osoblje koje obavlja održavanje jedinice koja zahteva direktnu intervenciju i/ili izlaganje cevi koje sadrže ili su sadržale zapaljivu rashladnu tečnost ne smeju koristiti alate ili uređaje koji predstavljaju izvor paljenja. Svi mogući izvori paljenja moraju se držati podalje od mesta održavanja, popravke, uklanjanja i odlaganja, operacija tokom kojih bi se zapaljivi rashladni fluid mogao slučajno ispustiti u okolni prostor.

6.1.6 Ventilisani prostor

Tokom aktivnosti održavanja mora biti prisutna stalna ventilacija, ako bi došlo do slučajnog raspršivanja zapaljive rashladne tečnosti da može da se razblaži u atmosferi. Imajte na umu da se u svakom slučaju disperzija u slobodnom vazduhu mora smatrati izuzetnom situacijom koja je povezana sa događajima nevoljnog ili slučajne prirode.

6.1.7 Provere rashladne opreme

Zamenu električnih delova jedinice sme da vrši samo kvalifikovano osoblje (videti EN 600079-14). Zamena se mora izvršiti originalnim i homolognim rezervnim delovima. Ne nastavljajte sa zamenom ako odgovarajući rezervni deo nije dostupan. Ako ste u nedoumici, obratite se servisnom centru.

Sledeće provere se moraju izvršiti na uređajima koji koriste zapaljive rashladne tečnosti:

- a. da ventilacioni uređaji i otvori funkcionišu ispravno i da nisu zaprečeni;
- b. ako se koristi indirektni rashladni krug, prisustvo rashladnog fluida u sekundarnom krugu mora se proveriti;
- c. oznaka na uređaju mora ostati vidljiva i čitljiva. Oznake i grafički znaci koji su nečitki moraju biti tačni;

6.1.8 Provere električnih uređaja

Inicijalne bezbednosne provere i procedure ispitivanja komponenti moraju biti uključene u popravku i održavanje električnih komponenti. ZABRANJENO je nastaviti sa napajanjem jedinice dok se kvar ne otkloni na zadovoljavajući način.

Inicijalne bezbednosne provere moraju uključivati:

- da su kondenzatori ispražnjeni: ova operacija se mora izvesti bezbedno da bi se izbegla mogućnost stvaranja varnica;
- da nema električnih komponenti pod naponom i da kablovi nisu izloženi tokom punjenja, oporavka ili curenja sistema;
- da postoji kontinuitet u uzemnom spoju.

6.2 Popravke zapečaćenih komponenti

1) Tokom popravke zaptivenih komponenti, sva napajanja moraju biti isključena iz uređaja na kojima se radi pre uklanjanja zapečaćenih poklopaca.

2) Posebna pažnja se mora obratiti na sledeće kako bi se osiguralo da, kada radite na električnoj mreži komponente, kućište se ne menja tako da ugrozi nivo zaštite. Takođe treba obratiti pažnju na oštećenja kablova, prethodne modifikacije strujnih kola koje nisu u skladu sa tehničkom dokumentacijom koja se isporučuje sa jedinicom. Oštećenje zaptivke, pogrešno pričvršćivanje kablovske uvodnice. Uverite se da je oprema bezbedno montirana. Uverite se da se zaptivke i zaptivni materijali ne pokvare do te mere da više nisu pogodni za sprečavanje razvoja u zapaljivim atmosferama. Rezervni delovi moraju biti u skladu s preporukama proizvođača.

NAPOMENA Upotreba silikonskog zaptivača može umanjiti efikasnost nekih vrsta detekcije prosipanja instrumenata.

6.3 Kabliranje

Proverite da kablovi nisu izloženi habanju, koroziji, preteranom pritisku, vibracijama, oštrim ivicama ili bilo kojoj drugoj situaciji koja bi mogla da ugrozi njihov kontinuitet i/ili izolaciju. Provera će takođe uzeti u obzir efekte starenja ili stalne vibracije iz izvora kao što su kompresori ili ventilatori.

6.4 Detekcija zapaljivih rashladnih sredstava

Ni u kom slučaju se potencijalni izvori paljenja ne smeju koristiti za traženje ili otkrivanje curenja rashladnog sredstva. Halogenidna lampa (ili bilo koji drugi detektor koji koristi otvoreni plamen) se ne sme koristiti.

6.5 Metode otkrivanja curenja

Veruje se da su sledeće metode otkrivanja izlivanja prihvatljive za sisteme koji sadrže zapaljive rashladne tečnosti. Elektronski detektori curenja treba da se koriste za otkrivanje prisustva zapaljivih rashladnih tečnosti, ali njihova osetljivost možda neće biti adekvatna ili će možda morati da se ponovo kalibrišu. (Oprema za detekciju mora biti kalibrisana u oblasti bez tečnosti za hlađenje). Uverite se da je detektor pogodan za rad u Atek atmosferi (najmanje zona 2), da je pogodan za korišćeni rashladni fluid. Oprema za detekciju mora biti podešena na procenat LFL tečnosti rashladnog fluida i mora biti kalibrisana za korišćeni rashladni fluid i odgovarajući procenat gasa (maksimalno 25%) moraju biti potvrđeni. Detektori curenja tečnosti su pogodni za upotrebu sa većinom rashladnih tečnosti, ali se mora izbegavati upotreba deterdženata koji sadrže izbeljivač jer mogu da reaguju sa rashladnim fluidom i korodiraju mrežu bakarnih cevi. Ako se otkrije curenje rashladne tečnosti koje zahteva popravku vrućim radom (npr. lemljenje), potrebno je nastaviti sa tačnom procedurom ispiranja inertnim gasom, prema indikacijama datim u sledećim tačkama.

6.6 Uklanjanje i procena (ispiranje)

Prilikom izvođenja operacija održavanja na delovima kruga rashladnog sredstva koji ne predviđaju upotrebu izvora paljenja i/ili vruće radove, mogu se pratiti konvencionalni postupci. Ako se, s druge strane, moraju izvršiti intervencije koje uključuju upotrebu izvora paljenja i/ili vruće radove, ili ako nije moguće utvrditi prirodu i obim operacija održavanja koje treba izvršiti, potrebno je nastaviti sa potpunim uklanjanjem rashladnog gasa i rekultivacijom, kroz proceduru koja se naziva "ispiranje".

-uklonite rashladni fluid pomoću vakuum pumpe, prebacujući ga u odgovarajuće posude (cilindri);

- Dodajte inertni gas (OFN: azot bez kiseonika) koristeći prisutno vakuumsko stanje, vodite računa da proverite da li su svi delovi i komponente kola u stanju da prime gas; ne stavljajte kolo pod pritisak inertnim gasom, već se vratite na atmosferski pritisak

Uslovi;

- Otvorite kolo u jednoj ili više tačaka tako da inertni gas može da se izdahne spolja;

- Izvršite dovod inertnog gasa sa otvorenim krugom, kako biste uklonili sve tragove rashladnog sredstva tečnost još uvek zarobljena unutra.

Snabdevanje gasom mora da se nastavi neko vreme koje, u zavisnosti od protoka pomenutog gasa, omogućava ukupno "pranje" unutrašnjosti kola za 5 ekvivalentnih zapremina.

Na kraju ove operacije mogu se izvršiti aktivnosti održavanja.

PAŽNJA: INERTNI GAS OFN JE FLUID KOJI SE NE UDIŠE (OPASNOST OD ASFIKSIJE); IZLAGANJE TAKVE TEČNOSTI U ATMOSFERI MORA SE OBAVLJATI DALJE OD OPERATORA.

6.7 Procedure punjenja

Uverite se da kada koristite opremu za dopunu, ne dođe do kontaminacije između različitih rashladnih tečnosti. Fleksibilna creva ili cevi moraju biti što je moguće kraće kako bi se količina svela na minimum rashladnog sredstva koje se nalazi u njima. Cilindri se moraju držati uspravno.

Uverite se da je sistem za hlađenje uzemljen pre nego što nastavite sa punjenjem sistema sa rashladnim fluidom.

Označite sistem kada je punjenje završeno (ako već nije obavljeno).

Posebno se mora voditi računa da se rashladni sistem ne preoptereti.

Pre ponovnog punjenja, sistem mora biti podvrgnut testu pritiska sa OFN. Sistem mora da prođe test na curenje na kraju punjenja, ali pre puštanja u rad. Dodatni test curenja mora se izvršiti pre napuštanja lokacije.

6.8 Stavljanje van pogona

Pre sprovođenja ove procedure, neophodno je da tehničar bude u potpunosti upoznat sa aparatom i svim njegovim detaljima. Dobra je praksa da se sve rashladne tečnosti bezbedno čuvaju. Pre izvođenja radova potrebno je uzeti uzorke ulja i rashladne tečnosti u slučaju da je potrebna analiza pre nego što ponovo upotrebite rashladnu tečnost. Neophodno je da struja bude dostupna pre početka rada.

- a) Upoznajte se sa aparatom i njegovim radom.
- b) Izolujte sistem sa električne tačke gledišta.
- c) Pre nego što pokušate sa procedurom, uverite se da je mehanički manevarski uređaj dostupan, ako je potrebno, za rukovanje rashladnim sredstvom, cilindri za tečnost; sva lična zaštitna oprema je dostupna i pravilno korišćena; da je proces oporavka stalno pod kontrolom nadležnog lica; aparat za oporavak i cilindri su u skladu sa relevantnim standardima.
- d) Ispustite pritisak u sistemu za hlađenje, ako je moguće.
- e) Ako se vakuum ne može postići, povežite razvodnik tako da se rashladni fluid može ukloniti iz različitih delova sistema.
- f) Uverite se da se cilindar nalazi na vagi pre nego što se izvrši oporavak.
- g) Pokrenite jedinicu za oporavak i koristite je prema uputstvima proizvođača.
- h) Nemojte prepuniti cilindre (ne više od 80% zapremine tečnosti za dopunjavanje).
- i) Nemojte prekoračiti, čak ni privremeno, maksimalni radni pritisak cilindra.
- j) Kada su boce pravilno napunjene i proces je završen, proverite da li su boce i oprema odmah uklonjeni sa lokacije i da li su svi izolacioni ventili uređaja zatvoreni.
- k) Regenerisani rashladni fluidi se ne smeju stavljati u drugi rashladni sistem osim ako nisu očišćeni i provereni.

6.9 Označavanje

Uređaji moraju imati etiketu na kojoj se navodi da su povučeni iz upotrebe i da su ispražnjeni od rashladne tečnosti. Etiketa mora imati datum i potpis. Uverite se da su etikete zalepljene na uređaj navodeći da uređaj sadrži zapaljivo rashladno sredstvo.

6.10 Oporavak

Prilikom uklanjanja rashladnih tečnosti iz sistema, bilo za održavanje ili radi stavljanja van pogona, on je dobra praksa da se to radi bezbedno.

Kada prenosite rashladnu tečnost u cilindre, proverite da li se koriste samo cilindri koji su pogodni za rekuperaciju rashladnih tečnosti. Uverite se da je dostupan tačan broj cilindara koji sadrži ukupno punjenje sistema. Svi cilindri koji će se koristiti su namenjeni za čuvanu rashladnu tečnost i označeni za tu rashladnu tečnost (tj. cilindri za skladištenje tečnosti za hlađenje). Cilindri moraju biti kompletni sa ventilom za smanjenje pritiska i pripadajućim zapornim ventilima, u dobrom radnom stanju. Prazni zaštitni cilindri se izvlače i, ako je moguće, hlade pre nego što dođe do oporavka.

Aparat za oporavak mora biti u dobrom radnom stanju sa nizom uputstava koja se odnose na aparat kojim se upravlja i mora biti pogodan za rekuperaciju zapaljivih rashladnih tečnosti. Takođe mora biti dostupan set kalibriranih vaga. Cevi moraju biti opremljene konektorima za odvajanje koji ne propuštaju i koji su u dobrom radnom stanju. Pre upotrebe mašine za oporavak, proverite da li je u zadovoljavajućem stanju za upotrebu, da li je bila pravilno održavana i da su sve povezane električne komponente zapečaćene kako bi se sprečilo paljenje u slučaju curenja rashladne tečnosti. Konsultujte proizvođača ako ste u nedoumici.

Sakupljeni rashladni fluid mora da se vrati dobavljaču rashladnog fluida u odgovarajućem cilindru za prikupljanje, sastavljajući relativnu belešku o prenosu otpada. Nemojte mešati rashladne tečnosti u jedinicama za oporavak, a posebno ne u cilindrima.

Ako je potrebno ukloniti kompresore ili njihova ulja, uverite se da su ispražnjeni do prihvatljivog nivoa kako biste osigurali da zapaljivi rashladni fluid ne ostane u mazivu. Proces evakuacije se mora izvršiti pre nego što se kompresor vrati dobavljačima. Za ubrzavanje ovog procesa mora se koristiti samo električno zagrevanje tela kompresora. Ispuštanje ulja iz sistema mora biti obavljeno bezbedno.

TEHNIČKI PODACI I PERFORMANSE

Mod.	FDNP96S.3010	FDNP96S.3012
Napajanje	115 V 1 ph 50 Hz	115 V 2 Poles 50 Hz
Potrošnja energije. (na 27°C, 60%)	1000 W	1000 W
Maksimalna potrošnja energije (na 35°C, 70%)	1200 W	1200 W
Maksimalna struja (na 35°C, 70%)	12.5 A	12.5 A
Struja zaključanog rotora L.R.A.	44 A	44 A
Protok vazduha	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Nivo buke na udaljenosti od 3m	52 db (A)	52 db (A)
Radna temperatura	1-32 °C	1-32 °C
Rashladno sredstvo	R1234yf	R1234yf
Standardni sistem kontrole odmrzavanja	elektronski	elektronski
Kontrolni sistem odmrzavanja vrućeg gasa	termostat / elektronski	termostat / elektronski

Kapacitet rezervoara za kondenzovanu vodu	14 kg	14 kg
Kond. Priključak cevi za odvod vode (muški)	3/4"	3/4"
Funkcionalna Temp. Opseg (odležavanje vrućim gasom. verzija)	1-35 °C	1-35 °C
Funkcionalni opseg relativne vlažnosti (<30°C)	35 - 98 %	35 - 98 %
Nazivni kapacitet kondenzacije (30°C-80%)	80 l/d	80 l/d
Nazivni kapacitet kondenzacije (32°C-90%)	96 l/d	96 l/d
Dimenzije (ŠxDxV)	660x620x1225 mm	660x620x1225 mm
Težina	84 kg	84 kg

KONDENZOVANA VODA NA RAZLIČITIM TEMPERATURAMA I VLAŽNOSTI												
Model	10°C 60%	10°C 80%	15°C 60%	15°C 80%	20°C 60%	20°C 80%	25°C 60%	25°C 80%	27°C 60%	27°C 80%	30°C 80%	32°C 90%
FDNP 96S	18 l/24h	26 l/24h	24 l/24h	37 l/24h	30 l/24h	45 l/24h	37 l/24h	52 l/24h	44 l/24h	56 l/24h	80 l/24h	96 l/24h

Uvoznik i distributer za Srbiju i region
Klima BG solutins doo
Kumodraška 180
11000 Beograd



KlimaBg
SOLUTIONS d.o.o.

Za Srbiju: +381117702807
0640391010
www.klimabgsolutions.com
info@klimabgsolutions.com

