



Korisnički priručnik

Izvorne upute

Odvlaživač zraka

Hvala vam što ste izabrali naš proizvod.

Molimo vas da pažljivo pročitate ovaj Korisnički priručnik prije uporabe uređaja i da ga spremite kako biste ga mogli po potrebi naknadno pročitati.

Ako izgubite Korisnički priručnik, обратите се локалном представнику или посетите www.gree.com или пошaljite poruku e-pošte на global@cn.gree.com kako biste dobili digitalnu verziju dokumenta.

GDN20BE-K5EBA1A

GDN24BE-K5EBA1A

Sadržaj

Napomene o rukovanju

● Rashladno sredstvo	1
● Mjere opreza	2
● Mjesto uporabe	3
● Naziv dijelova	4

Upute za uporabu

● Način rada	5
● Način odvodnje	7

Održavanje

● Čišćenje i održavanje	9
-------------------------------	---

Kvar

● Otklanjanje problema	11
● Šifre kvara	13
● Električni shematski dijagram	14
● Priručnik za servisera	15

Napomena:

Ilustracije u ovom priručniku služe isključivo u ilustrativne svrhe.

Pogledajte konkretni proizvod kako biste doznali pojedinosti.

Ovaj uređaj ne smiju upotrebljavati osobe (uključujući djecu) smanjenih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti, ili osobe s nedovoljno znanja i iskustva, osim ako nisu pod nadzorom osobe koja je odgovorna za njihovu sigurnost ili su od dolične osobe dobile upute o načinu uporabe uređaja.

Potrebno je pripaziti da se djeca ne igraju uređajem.



Ova oznaka znači da se proizvod ne smije odlagati zajedno s drugim komunalnim otpadom unutar EU-a. Kako bi se sprječila moguća šteta za okoliš ili zdravje ljudi zbog nekontroliranog odlaganja otpada, proizvod je potrebno odgovorno reciklirati kako bi se promicala održiva ponovna uporaba materijalnih resursa. Da biste vratili korišteni uređaj, upotrijebite sustave za povrat i prikupljanje ili se obratite trgovcu kod kojeg je uređaj kupljen. Oni mogu preuzeti ovaj proizvod radi sigurnog ekološkog recikliranja.

Objašnjenje simbola

OPASNOST

Ukazuje na opasnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili teškim ozljedama.

UPOZORENJE

Ukazuje na opasnu situaciju koja može, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili teškim ozljedama.

OPREZ

OBAVIEST

Ukazuje na opasnu situaciju koja može, ako se ne izbjegne, rezultirati lakšim ili umjerenim ozljedama.

Ukazuje na važne informacije koje se ne odnose na opasnost, a upotrebljavaju se kako bi ukazale na rizik od materijalne štete.



Ukazuje na opasnost kojoj bi se dodijelila signalna riječ UPOZORENJE ili OPREZ.

Klaузule o izuzeću

Proizvođač ne snosi odgovornost u slučaju tjelesnih ozljeda ili imovinskih šteta prouzročenih iz sljedećih razloga.

1. Oštećenje proizvoda uslijed nepropisne uporabe ili pogrešne uporabe proizvoda;
2. Preinaka, izmjena, održavanje ili uporaba proizvoda s drugom opremom bez pridržavanja uputa za uporabu koje je priložio proizvođač;
3. Nakon potvrde da je kvar proizvoda izravno prouzročen korozivnim plinom;
4. Nakon potvrde da su kvarovi proizvoda nastali uslijed nepropisnog rukovanja tijekom transporta proizvoda;
5. Rukovanje, popravak, održavanje uređaja bez pridržavanja korisničkog priručnika ili povezanih propisa;
6. Nakon potvrde da je problem ili spor prouzročen specifikacijom kvalitete ili radnim učinkom dijelova i komponenti koje su proizveli drugi proizvođači;
7. Oštećenje prouzročeno prirodnim katastrofama, lošim okruženjem uporabe ili višom silom.

Ako je potrebna ugradnja, uklanjanje ili servisiranje uređaja, obratite se najprije distributeru ili lokalnom servisnom centru. Ugradnju, otklanjanje ili održavanje trebaju provoditi samo kvalificirani stručnjaci. U protivnom, postoji opasnost od teškog oštećenja ili tjelesne ozljede ili smrti. U slučaju curenja rashladnog sredstva ili kada je rashladno sredstvo potrebno ispustiti tijekom ugradnje, održavanja ili rastavljanja, to trebaju učiniti kvalificirani stručnjaci u skladu s lokalnim zakonima i propisima.



Uređaj je napunjen zapaljivim plinom R290.



Prije ugradnje i uporabe uređaja najprije pročitajte korisnički priručnik.



Prije ugradnje uređaja najprije pročitajte priručnik za ugradnju.



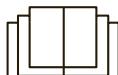
Prije popravka uređaja najprije pročitajte servisni priručnik.

Rashladno sredstvo

- Funkcioniranje uređaja osigurava cirkulacija posebnog rashladnog sredstva u sustavu. Korišteno je rashladno sredstvo posebno pročišćeni fluorid R290. Rashladno sredstvo zapaljivo je i bez mirisa. Osim toga, u određenim okolnostima može dovesti do eksplozije.
- U usporedbi s uobičajenim rashladnim sredstvima, R290 je rashladno sredstvo koje ne zagađuje okoliš i ne ošteće ozonski omotač. Utjecaj u pogledu učinka staklenika također je nizak. R290 ima veoma dobra termodinamička svojstva koja omogućuju postizanje vrlo visoke razine energetske učinkovitosti. Uređaj je, stoga, potrebno manje puniti.

UPOZORENJE

- Uređaj je napunjen zapaljivim plinom R290.
- Uređaj je potrebno ugraditi, upotrebljavati i skladištiti u prostoriji čija je površina poda veća od 4 m².
- Uređaj je potrebno skladištiti u prostoriji bez izvora zapaljenja koji kontinuirano rade (na primjer: otvoreni plamen, uključen plinski uređaj ili uključena električna grijalica).
- Uređaj je potrebno skladištiti u dobro prozračenom području u kojem veličina prostorije odgovara površini prostorije koja je navedena za rad uređaja.
- Uređaj je potrebno skladištiti na način da se spriječi nastanak mehaničkog oštećenja.
- Kanali priključeni na uređaj ne smiju sadržavati izvor zapaljenja.
- Sve potrebne ventilacijske otvore držite slobodnima od zapreka.
- Nemojte probijati ili spaljivati uređaj.
- Imajte na umu da rashladna sredstva mogu biti bez mirisa.
- Nemojte upotrebljavati druga sredstva za ubrzavanje postupka odmrzavanja ili za čišćenje, osim sredstava koje je preporučio proizvođač.
- Servisiranje uređaja smije se obavljati samo prema preporuci proizvođača. Ako je potreban popravak, obratite se najbližem ovlaštenom Servisnom centru. Svaki popravak koji obavi nekvalificirano osoblje može biti opasan.
- Potrebno je obratiti pozornost na sukladnost s nacionalnim propisima za plin.
- Pročitajte priručnik za servisera.

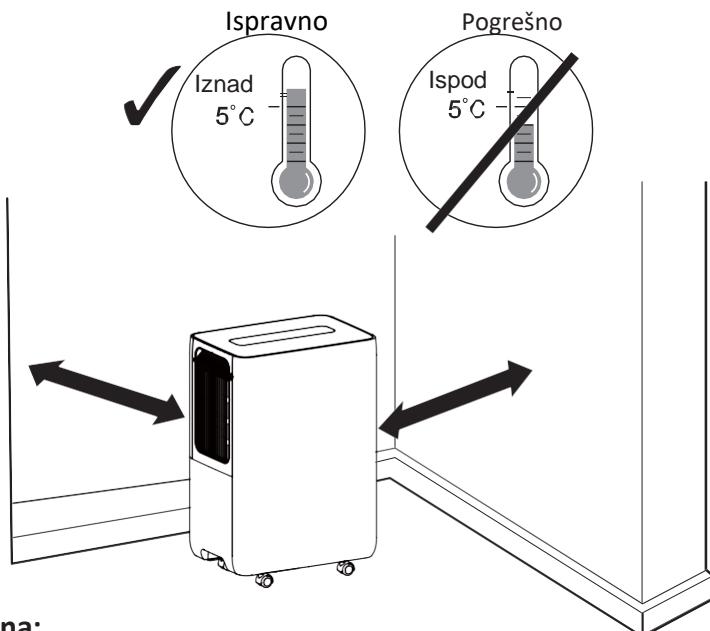


Mjere opreza

- Ovaj uređaj mogu koristiti djeca u dobi od 8 godina i više te osobe smanjenih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti ili s nedovoljno znanja i iskustva, ako su pod nadzorom osobe koja je odgovorna za njihovu sigurnost ili su od dolične osobe dobili upute o načinu uporabe uređaja i razumiju uključene opasnosti.
- Djeca se ne smiju igrati uređajem.
- Djeca ne smiju obavljati čišćenje i održavanje bez nadzora.
- Prije uporabe, provjerite odgovaraju li karakteristike kabela za napajanje onima na nazivnoj pločici.
- Prije čišćenja, isključite odvlaživač zraka i iskopčajte utikač iz utičnice.
- Pazite da kabel za napajanje nije priklješten teškim predmetima.
- Nemojte izvlačiti utikač ili vući uređaj povlačenjem kabela za napajanje.
- Nemojte upotrebljavati uređaje za grijanje u blizini odvlaživača zraka.
- Nemojte izvlačiti utikač mokrim rukama.
- Upotrebljavajte uzemljenu utičnicu i pripazite da bude dobro priključena i neoštećena.
- Djeci i osobama s invaliditetom nije dozvoljena uporaba odvlaživača zraka bez nadzora.
- Nemojte dozvoliti djeci da se igraju ili penju na odvlaživač zraka.
- Nemojte postavljati odvlaživač zraka ispod predmeta s kojih kapa.
- Memoriska funkcija uključena je u odvlaživač zraka. Kada nitko ne pazi na uređaj, isključite ga i iskopčajte utikač ili napajanje.
- Nemojte sami popravljati ili rastavljati uređaj.
- Ako je kabel za napajanje oštećen, treba ga zamijeniti proizvođač ili njegov serviser ili slična kvalificirana osoba radi izbjegavanja opasnosti.
- Ako dođe do neuobičajenog stanja (npr. mirisa paljevine), odmah iskopčajte napajanje i obratite se lokalnom distributeru.
- Odvlaživač zraka ne smijete odložiti bilo gdje. Ako želite odložiti odvlaživač zraka, obratite se lokalnom tijelu za zbrinjavanje otpada ili servisnom centru koji će vas uputiti u to što trebate učiniti.
- Nemojte upotrebljavati produžni kabel.
- Uređaj je potrebno ugraditi u skladu s nacionalnim propisima o ožičenju.
- Zabranjena je uporaba uređaja u kupaonicama i praonicama rublja.

Mjesto uporabe

- Odvlaživač zraka je namijenjen samo za unutarnju upotrebu u stambenim prostorijama. Ne smije se koristiti u komercijalnim ili industrijskim zgradama.
- Postavite odvlaživač zraka na glatki i ravni pod.
- Odvlaživač zraka koji radi u zatvorenom prostoru neće imati učinak odvlaživanja susjednih zatvorenih prostora poput ormara.
- Postavite odvlaživač zraka na mjesto gdje temperatura neće biti ispod 5°C niti iznad 32°C .
- Potrebno je ostaviti razmak od najmanje 30 cm sa svih strana uređaja.
- Za poboljšani radni učinak zatvorite sve prozore i vrata u prostoriji.
- Održavajte ulaze i izlaze zraka čistima i prohodnima.
- Nemojte upotrebljavati odvlaživač zraka u kupaonici. Izbjegavajte izlaganje uređaja izravnoj sunčevoj svjetlosti.

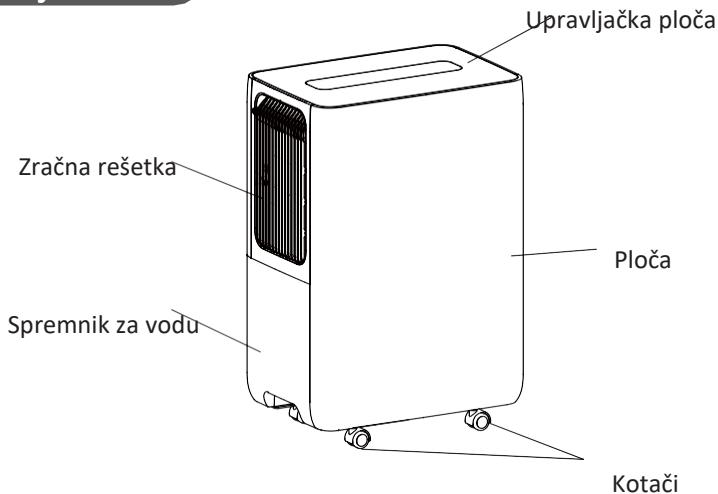


Napomena:

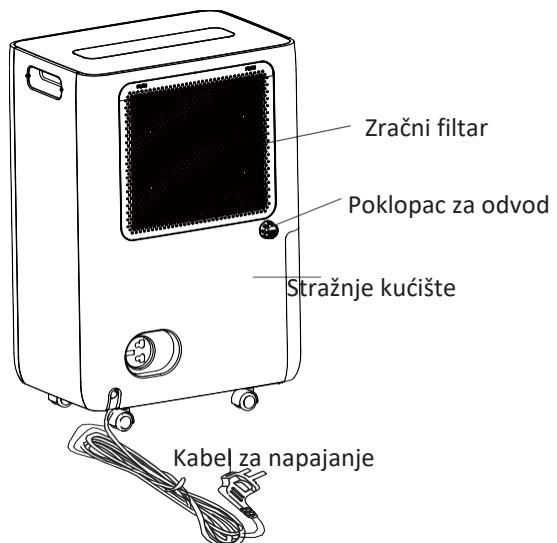
Ugrađeni kotači olakšavaju postavljanje odvlaživača zraka. Ne pokušavajte ga pomicati po tepihu ili preko drugih predmeta. U protivnom bi se voda mogla izliti iz spremnika ili bi uređaj mogao negdje zapeti.

Naziv dijelova

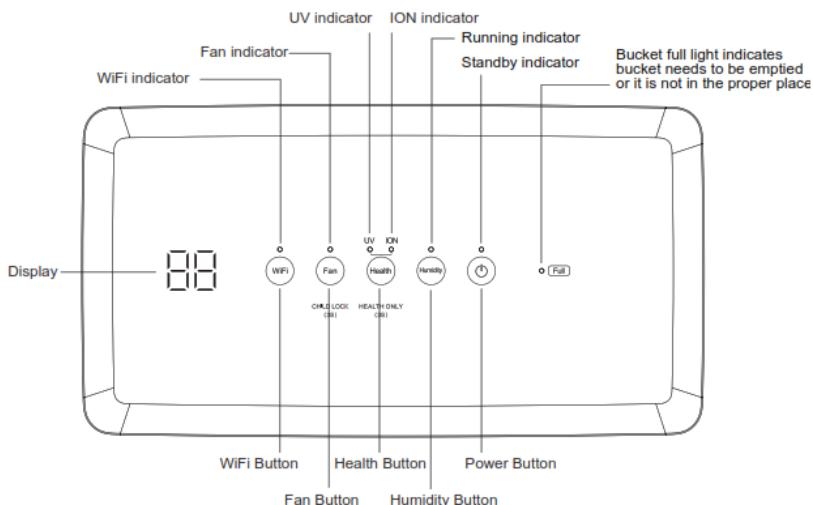
Prednja strana



Stražnja strana



Način rada



Napomene:

- Kako bi odvlaživač zraka radio, spremnik za vodu mora biti pravilno postavljen.
- Nemojte uklanjati spremnik dok uređaj radi.
- Ako želite koristiti crijevo za odvod vode, ono mora biti postavljeno u skladu s uputama u odjeljku „Način odvodnje“.
- Svaki put kada pritisnete gumb na upravljačkoj ploči, sustav će se oglasiti zvučnim signalom.

Osnovne funkcije gumba

1 Gumb za uključivanje

Pritisnite ovaj gumb za uključivanje/isključivanje odvlaživača zraka.

2 Gumb za vlažnost

Svakim pritiskom na gumb, razina namještene vrijednosti vlažnosti će se povećati za 5 % u rasponu od 30 % - 80 %; pritisnite i držite gumb za brže povećanje/smanjenje vrijednosti.

3 Gumb ventilatora

Fan

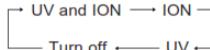
Pritiskom na ovaj gumb možete se prebacivati između visoke i niske brzine ventilatora. Kada je potrebna visoka razina odvlaživanja, odaberite visoku brzinu, a kada uređaj treba tiho raditi, odaberite nisku brzinu.

4 Gumb zdravlje

Health

U na inu odvlaživanja, pretpostavljeno je da su UV i ION funkcije uključene.

Pritisnite ovu tipku kako biste odabrali i prikazali na in zdravlja prema sljedećem redoslijedu:



Pridržavanjem ove tipke tijekom 3 sekunde možete uči ili izaci iz pojedinačnog načina zdravlja. U pojedinačnom načinu rada, funkcija odvlaživanja bit će isključena, a prozor za prikaz će pokazivati "-".

U zdravstvenom načinu rada. Pritisnite ovu tipku kako biste odabrali i prikazali način zdravlja prema sljedećem redoslijedu:



5 Gumb kombinacije

Health + Fan

Pod statusom uključen, pridržavanjem kombinacije tipki tipka za zdravlje tipka za ventilator tijekom sekunde, možete uključiti ili isključiti niže ojev.

6 Gumb za % i %

WiFi

"ilo da je uređaj uključen ili isključen, pritiskom na % i % tipku možete uključiti ili isključiti % i % funkciju bez obzira na to je li uređaj ili % i % uključen ili isključen, pridržavanjem % i % tipke tijekom sekundi možete resetirati % i %. Istovremeno, % i % funkcija bit će uključena.

7 Zaslon



Prema zadanim postavkama, na zaslonu se prikazuje trenutačna vlažnost okoline.

Kada se pritisne gumb za postavljanje razine vlažnosti, postavljena vrijednost se pojavljuje na zaslonu. Nakon 5 sekundi ponovno će pokazati vlažnost okoline.

Ostale upute

1. Signal upozorenja

Ako je spremnik pun ili nije ispravno umetnut dulje od 3 minute, sustav će zvučnim signalom od 10 s podsjetiti da ispraznите spremnik ili ga pravilno umetnete.

2. Automatsko zaustavljanje

Ako je spremnik pun, uklonjen ili nije pravilno postavljen, ili je razina vlažnosti za 5 % niža od postavljene vrijednosti vlažnosti, uređaj će se automatski zaustaviti.

3. Memorijска funkcija

U slučaju nestanka struje, sve postavke će biti spremljene. Kada se struja vrati, uređaj će početi raditi s istim postavkama.

4. Indikator punog spremnika

Indikator će zasvijetliti kada je spremnik pun ili nije pravilno umetnut.

5. Indikator čišćenja filtra

Ako je uređaj radio dulje od 250 sati, ovaj indikator će zasvijetliti kako bi podsjetio korisnika da očisti filter.

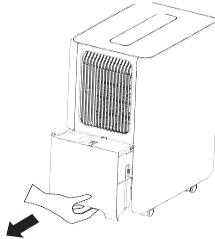
Način odvodnje

Opcija 1. Ručno pražnjenje

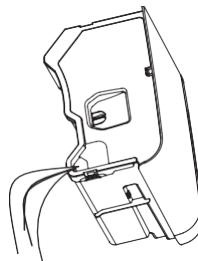
Napomene:

- Nemojte vaditi spremnik dok uređaj radi ili se upravo zaustavio. U protivnom, možete prolići vodu po podu.
- Ako koristite spremnik, nemojte koristiti crijevo za odvod vode. Kada je crijevo spojeno, voda će otjecati kroz njega umjesto da se skuplja u spremniku.

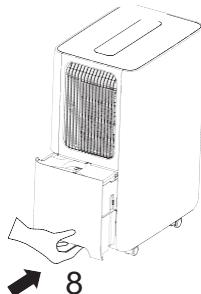
1. Uhvatite spremnik za vodu za dvije ručke na dnu i povucite ga u smjeru strelice. (Oprez: pažljivo povucite spremnik kako biste izbjegli prolijevanje vode po podu.)



2. Ispraznite spremnik držeći ga jednom rukom za ručku, a drugom za dno.

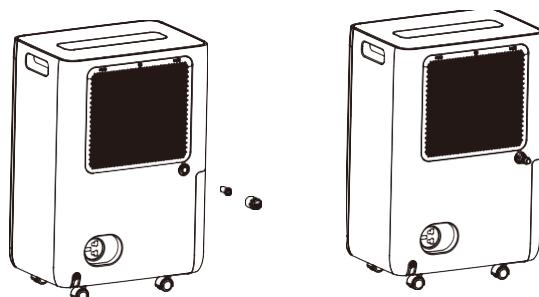


3. Ponovno umetnите spremnik u odvlaživač zraka u smjeru strelice.

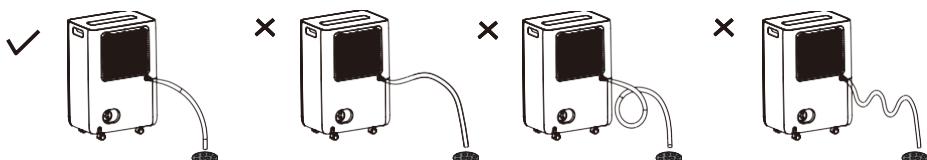


Opcija 2. Gravitacijsko crijevo za odvod

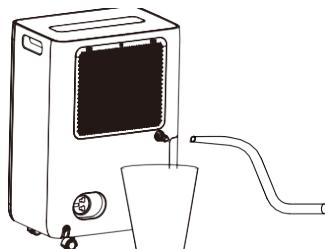
1. Crijevo za odvod nije uključeno, korisnik ga mora osigurati unaprijed. [Veličina: crijevo treba biti unutarnjeg promjera od 14 mm]
2. Odvrnite vijke poklopca i uklonite gumeni čep s uređaja kao što je prikazano na slici.
3. Izvadite adapter i spojite ga čvrsto na otvor za kontinuirani odvod.
4. Spojite crijevo na adapter i provjerite je li dobro učvršćeno.



5. Zamijenite spremnik. Pripazite da crijevo za odvod prolazi kroz otvor za odvod spremnika i da je okrenuto prema dolje. Usmjerite crijevo do podnog odvoda i pokrijte otvor poklopcem. Imajte na umu da crijevo za odvod ne smije biti priklješteno, inače voda neće moći slobodno otjecati.



Napomena: Kada je potrebno ukloniti crijevo za odvod, pripremite posudu za sakupljanje vode iz odvodnog spoja.



Čišćenje i održavanje

Upozorenje:

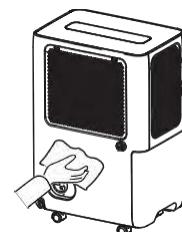
- Prije čišćenja isključite odvlaživač zraka i iskopčajte ga iz struje. U protivnom postoji opasnost od strujnog udara.
- Nemojte čistiti odvlaživač zraka vodom kako biste izbjegli strujni udar.
- Nemojte upotrebljavati zapaljive tekućine (razrjeđivače ili benzin) za čišćenje odvlaživača zraka kako biste izbjegli oštećenje kućišta.

1. Rešetka i kućište

Čišćenje kućišta:

Kad se na kućištu stvori prašina, očistite je mekom krpom; kad je kućište jako prljavo (i masno), očistite ga blagim deterdžentom.

Čišćenje rešetke: upotrijebite sakupljač prašine ili četku.

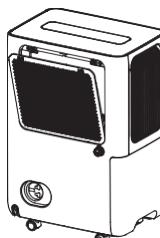
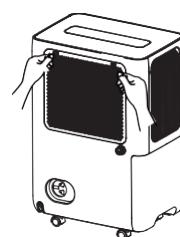


2. Filter

Filtar treba provjeriti i očistiti najmanje jednom svakih 250 sati rada ili češće ako je potrebno.

Uklanjanje: pritisnite s obje ruke istovremeno oznaku „PUSH“ iznad filtra, a zatim ga uklonite.

Čišćenje: očistite filter topлом водом и sapunicom. Isperite ga i osušite prije nego što ga vratite natrag.



Upozorenje:

- Odvlaživač zraka ne smije raditi bez instaliranog filtra. Inače će se prašina nakupljati na isparivaču i utjecati na rad uređaja.
- Nemojte sušiti filter na vatri ili sušilom za kosu. U protivnom se on može deformirati ili zapaliti.
- Nemojte upotrebljavati sakupljač prašine ili četku za čišćenje filtra. U protivnog ga možete uništiti.

Provjera prije sezone rada

- Provjerite je li otvor za zrak blokiran.
- Provjerite jesu li kabel za napajanje i utičnica u dobrom stanju.
- Provjerite je li filter prljav.
- Provjerite je li crijevo za odvod oštećeno.

Provjera nakon sezone rada

- Isključite električno napajanje.
- Očistite filter i kućište.
- Očistite odvlaživač zraka od prašine i svega što ga blokira.
- Ispraznite spremnik za vodu.

Dugotrajno skladištenje

U slučaju da se odvlaživač zraka neće upotrebljavati dulje vrijeme, preporučamo sljedeće korake kako biste ga održali u dobrom radnom stanju.

- Provjerite je li ostalo vode u spremniku i uklonite crijevo za odvod.
- Očistite uređaj i dobro ga zapakirajte kako biste sprječili sakupljanje prašine.

Otklanjanje problema

- Ne smatraju se svi problemi u nastavku kvarom.

Problem	Mogući uzroci
Odvlaživač zraka ne radi. Nije moguće namjestiti kontrole.	<ul style="list-style-type: none">• Uređaj radi u području gdje je temperatura viša od 32 °C ili niža od 5 °C.• Spremnik je pun.
Tijekom rada razina buke naglo se povećava.	<ul style="list-style-type: none">• Kompresor je tek počeo s radom.• Problem s napajanjem.• Uređaj se nalazi na neravnom podu.
Razina vlage ne pada.	<ul style="list-style-type: none">• Prevelika je prostorija koju je potrebno odvlažiti. Kapacitet vašeg odvlaživača zraka nije prikladan.• Otvorena su vrata.• U prostoriji postoji uređaj koji proizvodi paru.
Niska ili nikakva razina odvlaživanja.	<ul style="list-style-type: none">• Temperatura u prostoriji je vrlo niska.• Pogrešno je postavljena razina vlažnosti.• Ako uređaj radi na sobnoj temperaturi od 5°C do 15°C, započet će automatsko odmrzavanje. Kompresor će nakratko prestati s radom (ventilator će raditi velikom brzinom). Kada se odmrzavanje dovrši, uređaj će se vratiti u normalan način rada.
Na početku rada osjeća se miris pljesni.	<ul style="list-style-type: none">• Zbog porasta temperature izmjenjivača topline, zrak u početku može imati čudan miris.
Prisutnost buke.	<ul style="list-style-type: none">• Razina buke može biti viša ako je uređaj postavljen na drveni pod.
Zvuk protjecanja vode.	<ul style="list-style-type: none">• To je uobičajeni zvuk cirkulacije rashladnog sredstva.

- Problem s curenjem vode.

Problem	Mogući uzroci	Rješenje
Kada upotrebljavate crijevo za odvod, u spremniku ima vode.	<ul style="list-style-type: none">• Provjerite odvodni spoj.	<ul style="list-style-type: none">• Dobro spojite odvodni spoj.
	<ul style="list-style-type: none">• Crijevo za odvod nije pravilno postavljeno.	<ul style="list-style-type: none">• Uklonite blokadu iz crijeva za odvod.• Uklonite i zamijenite crijevo za odvod. Provjerite je li crijevo ispravno postavljeno.

- Odvlaživač zraka se ne pokreće.

Problem	Mogući uzroci	Rješenje
Kada je spojen na napajanje, indikator ne svijetli.	<ul style="list-style-type: none"> Nema struje za napajanje odvlaživača zraka ili kabel za napajanje nije dobro umetnut. 	<ul style="list-style-type: none"> Provjerite je li napajanje prestalo i ako je tako, pričekajte da se ponovno vrati. Ako ne, provjerite je li utičnica oštećena. Provjerite je li utikač isključen. Provjerite je li kabel za napajanje oštećen.
Svijetli indikator punog spremnika.	<ul style="list-style-type: none"> Osigurač je pregorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Zamijenite ga na razdjelniku.
Uređaj radi normalno, ali se ne pokreće.	<ul style="list-style-type: none"> Spremnik nije ispravno postavljen. Spremnik je pun vode. Spremnik je uklonjen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ispraznite spremnik i ponovno ga umetnite.

- Odvlaživač zraka ne odvlažuje koliko bi trebao.

Loš učinak odvlaživanja	<ul style="list-style-type: none"> Provjerite postoje li prepreke oko uređaja. 	<ul style="list-style-type: none"> Pazite da odvlaživač zraka nije blokiran zavjesama, roletama ili namještajem.
	<ul style="list-style-type: none"> Filtar zraka je blokiran ili kontaminiran. 	<ul style="list-style-type: none"> Očistite filter.
	<ul style="list-style-type: none"> Vrata i prozori su otvoreni. 	<ul style="list-style-type: none"> Provjerite jesu li sva vrata i prozori zatvoreni.
	<ul style="list-style-type: none"> Vrlo niska temperatura u prostoriji. 	<ul style="list-style-type: none"> Viša temperatura pojačava učinak odvlaživanja zraka, a niska temperatura ga smanjuje. Ovaj uređaj treba raditi na temperaturama iznad 5 °C.

Šifre kvara

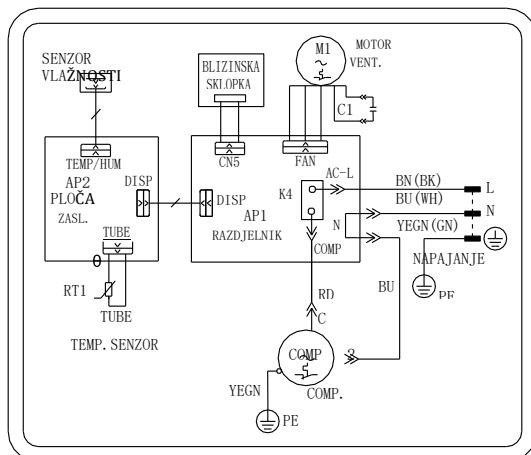
- Šifre kvara na uređaju

Br.	Naziv kvara	Šifra na zaslону	Stanje uređaja	Mogući uzroci
		Prozor na zaslону		
1	Kvar senzora temperature okoline	F1	Zaustavljen kompresor i motor ventilatora.	● Senzor temperature okoline je olabavljen ili je slabo povezan s terminalom ploče zaslona.
				● Neki je element ploče zaslona možda stavljen naopako i uzrokuje kratki spoj.
				● Oštećen je senzor temperature okoline
				● Ploča zaslona je oštećena.
2	Kvar senzora temperature cijevi	F2	Zaustavljen kompresor i motor ventilatora. Ovaj gumb ne radi.	● Temperaturni senzor na isparivaču je olabavljen ili je slabo povezan s terminalom ploče zaslona.
				● Neki je element ploče zaslona možda stavljen naopako i uzrokuje kratki spoj.
				● Temperaturni senzor na isparivaču je oštećen.
				● Ploča zaslona je oštećena.
3	Kvar senzora vlažnosti	L1		● Senzor vlažnosti je pretrpio kratki spoj. ● Senzor vlažnosti je oštećen. ● Ploča zaslona je oštećena.

Br.	Naziv kvara	Šifra na zaslonu	Stanje uređaja	Mogući uzroci
		Prozor na zaslonu		
4	Zaštita od nedostatka freona	F0	Kompresor prestaje s radom. Nakon 30 sekundi ventilator također prestaje s radom.	<ul style="list-style-type: none"> Rashladno sredstvo curi. Sustav je blokiran.
5	Zaštita od preoptereće nja visoke temperature	H3		<ul style="list-style-type: none"> Loši okolinski uvjeti. Isparivač i kondenzator su blokirani prljavštinom. Nenormalni uvjeti u sustavu.

Električni shematski dijagram

Proizvođač zadržava pravo izmjene električnog shematskog dijagrama bez prethodne najave. Uvijek pogledajte dijagram na uređaju.



Priručnik za servisera

Popravke trebaju obavljati isključivo kvalificirani stručnjaci.

a) Tehničari koji rade s rashladnim instalacijama moraju imati valjani certifikat ovlaštenog stručnog tijela koji dokazuje njihovu sposobnost za sigurno rukovanje rashladnim sredstvima u skladu sa zahtjevima priznatima u industriji.

b) Servisiranje treba provoditi samo ako ga preporuči proizvođač opreme. Održavanje i popravci koji zahtijevaju pomoć drugog kvalificiranog osoblja moraju se izvoditi pod nadzorom osoba ovlaštenih za rad sa zapaljivim rashladnim sredstvima.

Priprema sigurnosnih mjera

Maksimalna količina rashladnog sredstva navedena je u tablici u nastavku.

(Napomena: pogledajte nazivnu pločicu za količinu punjenja R290).

Površina prostorije (m ²)	4	11	15
Maksimalno punjenje (kg)	<0,152	0,225	0,304

Tablica a – Maksimalno punjenje (kg)

Prije početka rada na sustavima koji sadrže zapaljivo rashladno sredstvo, potrebno je izvršiti sigurnosne provjere kako bi se rizik od požara sveo na minimum. Prije izvođenja popravaka na rashladnom sustavu, moraju se poduzeti sljedeće mjere opreza.

- Postupak rada

Rad se mora provoditi pod strogom kontrolom kako bi se smanjio rizik od prisutnosti zapaljivog plina ili para tijekom rada.

- Opća pravila za radnu okolinu

Osoblje zaduženo za održavanje i ostali koji rade u okolnom području moraju biti upućeni u posao koji se obavlja. Rad u zatvorenim prostorima treba izbjegavati. Područje oko radnog okruženja mora biti odvojeno. Osigurajte sigurno okruženje za rad sa zapaljivim materijalima.

- Provjera prisutnosti rashladnog sredstva

Prije i tijekom rada, prostor treba provjeriti prikladnim detektorom rashladnog sredstva kako bi servisni tehničar bio svjestan prisutnosti potencijalno otrovnih ili zapaljivih plinova. Provjerite je li detektor prikladan za korištenje sa svim primjenjivim vrstama rashladnog sredstva, tj. da ne stvara iskre, da je hermetički zatvoren i samosiguran.

- Dostupnost aparata za gašenje požara

Ako se na rashladnoj opremi ili povezanim dijelovima obavljaju djelatnosti zagrijavanja potrebno je u neposrednoj blizini imati opremu za gašenje požara. Aparat za gašenje požara treba biti suhi prah ili CO₂.

- Nema izvora zapaljenja

Nijedna osoba koja izvodi radove u vezi sa rashladnim sustavom koji uključuju izlaganje bilo kojeg cjevovoda ne smije upotrebljavati izvore zapaljenja na način koji može dovesti do opasnosti od požara ili eksplozije.

Priručnik za servisera

Svi mogući izvori zapaljenja, uključujući cigarete, moraju se držati na dovoljnoj udaljenosti od mesta postavljanja, popravka, premještanja ili odlaganja uređaja, gdje je moguće ispuštanje rashladnog sredstva u okoliš.

Prije početka rada potrebno je temeljito provjeriti okolinu oko uređaja kako bi se utvrdilo da nema rizika od zapaljenja ili izvora zapaljenja. Znakovi „Zabranjeno pušenje“ trebaju biti postavljeni.

- Prozračeni prostor

Prije početka bilo kakvih aktivnosti otvaranja sustava ili zagrijavanja uređaja, osigurajte da je prostor na otvorenom ili da je dobro prozračen. Određena razina prozračivanja se mora nastaviti tijekom rada te prozračivanjem treba sigurno raspršiti ispušteno rashladno sredstvo, po mogućnosti u atmosferu.

- Pregledi rashladnih uređaja

Kada je potrebno zamijeniti električne komponente, one moraju biti prikladne za namijenjenu svrhu i imati ispravne specifikacije. U svim slučajevima potrebno je pridržavati se smjernica proizvođača za održavanje i servisiranje. Ako imate nedoumica, obratite se tehničkom odjelu proizvođača radi podrške.

Prije ugradnji u kojima se rabi zapaljivo rashladno sredstvo, moraju se izvršiti sljedeće provjere:

---Količina napunjene rashladnog sredstva mora biti u skladu s veličinom prostorije u kojoj će se uređaj ugraditi;

---Oprema za prozračivanje i ventilacijski otvori moraju raditi optimalno i ne smiju postojati nikakve prepreke za njihov rad;

---Ako se upotrebljava neizravni krug rashladnog sredstva, mora se provjeriti prisutnost rashladnog sredstva u sekundarnom krugu;

---Oznake na opremi moraju biti jasno vidljive i čitljive. Oštećene ili zaprljane oznake i znakovi moraju se zamijeniti;

---Cijevi i komponente rashladne instalacije moraju biti postavljene na mjestu gdje neće biti izložene utjecaju korozivnih procesa, osim u slučaju da su komponente izrađene od materijala otpornih na koroziju ili imaju odgovarajuću zaštitu od korozije.

- Provjere električnih uređaja

Aktivnosti popravka i održavanja električnih komponenti moraju uključivati sigurnosne provjere i postupke pregleda komponenti. Ako se otkrije kvar koji može ugroziti sigurnost, nijedan se strujni priključak ne smije spajati na električnu mrežu dok se problem ne riješi. Ako se kvar ne može odmah riješiti, a potrebno je nastaviti s radom, potrebno je pronaći odgovarajuće privremeno rješenje. O tome je potrebno obavijestiti vlasnika opreme tako da svi budu upućeni.

Početne sigurnosne provjere trebaju uključivati:

--- Kondenzatori su ispražnjeni: to se mora učiniti na siguran način kako bi se izbjegao rizik od iskrenja;

--- Tijekom punjenja, oporavka ili čišćenja sustava nema izloženih električnih komponenti i žica;

---Postoji kontinuirano uzemljenje.

Priručnik za servisera

Popravak zabrtvljenih komponenti

Tijekom popravaka zabrtvljenih komponenti, a prije uklanjanja zabrtvljenih poklopaca i slično, potrebno je prekinuti napajanje opreme na kojoj se obavljaju radovi. Ako je opskrba električnom energijom apsolutno neophodna tijekom servisiranja, na najkritičnijoj točki treba postaviti stalno aktivni detektor curenja kako bi upozorio na potencijalno opasnu situaciju.

Kako biste bili sigurni da tijekom radova na električnim komponentama kućište nije modificirano na način da ugrozi razinu zaštite, obratite posebnu pozornost na sljedeće.

- Provjerite je li uređaj sigurno postavljen.
- Uvjerite se da brtve i materijali za brtvljenje nisu oštećeni do te mjere da više ne obavljaju svoju funkciju sprječavanja ulaska zapaljivih plinova. Zamjenski rezervni dijelovi moraju odgovarati specifikacijama proizvođača.

NAPOMENA: Upotreba silikonskog brtvila može smanjiti učinkovitost nekih vrsta detektora curenja. Prije radova na samosigurnim komponentama nije ih potrebno izolirati.

Popravak samosigurnih komponenti

Nemojte primjenjivati trajno induktivno ili kapacitivno opterećenje na strujni krug ako ne osigurate da ono neće premašiti dopuštene vrijednosti napona i struje opreme.

Samosigurne komponente jedine su vrste komponenti na kojima se može raditi u prisutnosti zapaljivog okruženja. Oprema za testiranje mora biti ispravnog nazivnog opterećenja.

Zamijenite komponente isključivo dijelovima koje je naveo proizvođač. Korištenje drugih dijelova dovodi do opasnosti od zapaljenja rashladnog sredstva zbog curenja.

Kabeli

Provjerite jesu li kabeli podložni habanju, koroziji, visokom tlaku, vibracijama, oštrim predmetima ili drugim utjecajima okoline. Provjera također treba uzeti u obzir učinke starenja materijala ili utjecaj stalnih vibracija iz izvora kao što su kompresori ili ventilatori.

Detekcija zapaljivog rashladnog sredstva

Potencijalni izvori zapaljenja ni pod kojim okolnostima ne bi se trebali upotrebljavati za traženje i otkrivanje curenja rashladnog sredstva. Ne smiju se koristiti halogene baklje (ili drugi izvori otvorenog plamena).

Metode detekcije curenja

Sljedeće metode detekcije curenja prihvatljive su za sve rashladne sustave.

Elektronički detektori mogu se koristiti za otkrivanje curenja rashladnog sredstva, ali kod zapaljivog rashladnog sredstva njihova osjetljivost možda neće biti dovoljna ili će možda biti potrebna ponovna kalibracija. (Kalibraciju detektora treba obaviti u prostoru bez rashladnog sredstva.) Pobrinite se da detektor nije potencijalni izvor zapaljenja i da je prikladan za rashladno sredstvo koje se upotrebljava.

Priručnik za servisera

Opremu za detekciju curenja treba postaviti na postotak donje granice zapaljivosti (LFL) rashladnog sredstva i kalibrirati za vrstu rashladnog sredstva koje se koristi te treba potvrditi odgovarajući postotak plina (maksimalno 25 %).

Tekućine za otkrivanje curenja prikladne su za korištenje s većinom rashladnih sredstava, ali treba izbjegavati sredstva za čišćenje koja sadrže klor jer klor može reagirati s rashladnim sredstvom i nagrizati bakrene cijevi.

Ako se sumnja na curenje, moraju se ukloniti svi izvori otvorenog plamena.

Ako se otkrije curenje rashladnog sredstva koje zahtijeva lemljenje, rashladno sredstvo se mora ispustiti iz sustava ili izolirati (pomoću zapornog ventila) u dijelu sustava koji je udaljen od curenja. Za uređaje koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva, sustav se mora pročistiti dušikom bez kisika (OFN) prije i tijekom procesa lemljenja.

Uklanjanje i pražnjenje

Prilikom otvaranja rashladnog kruga za popravke – ili u druge svrhe – treba upotrebljavati konvencionalne postupke. Međutim, pri radu sa zapaljivim rashladnim sredstvima uvijek se mora uzeti u obzir njihova zapaljivost i slijediti najbolja praksa. U tu svrhu potrebno je slijediti sljedeći postupak:

- uklonite rashladno sredstvo;
- pročistite krug inertnim plinom; ispustite zrak;
- ponovno pročistite inertnim plinom;
- otvorite krug rezanjem ili lemljenjem.

Rashladno sredstvo treba se prikupiti u ispravnu vrstu cilindara za prikupljanje.

Za uređaje koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva, sigurnost sustava mora se osigurati pročišćavanjem pomoću dušika bez kisika (OFN). Ovaj postupak će možda trebati ponoviti nekoliko puta. Komprimirani zrak ili kisik ne bi se trebali koristiti za pročišćavanje rashladnih sustava.

Za uređaje koji sadrže zapaljive rashladne tvari, pročišćavanje treba provesti izjednačavanjem tlaka u sustavu pomoću OFN-a i nastavkom punjenja dok se ne postigne radni tlak, zatim ispuštanjem u atmosferu i, u konačnici, odzračivanjem. Taj se postupak ponavlja sve dok više ne bude rashladnog sredstva u sustavu. Kada se koristi zadnje punjenje OFN-a, tlak u sustavu mora biti doveden na razinu atmosferskog tlaka kako bi se na njemu mogli izvoditi radovi. Ako se na instalaciji treba izvoditi lemljenje, to je apsolutno neophodno.

Pobrinite se da izlaz vakuumske pumpe nije blizu izvora zapaljenja i da je dostupna ventilacija.

Postupci punjenja

Uz konvencionalne postupke punjenja, moraju se poštovati sljedeći zahtjevi.

– Provjerite da se prilikom korištenja opreme za punjenje ne mijesaju pojedinačne vrste rashladnih sredstava. Crijeva ili cijevi bi trebale biti što kraće kako bi se smanjila količina

Priručnik za servisera

rashladnog sredstva u njima.

- Cilindri se moraju držati uspravno.
- Provjerite je li rashladni sustav uzemljen prije punjenja rashladnim sredstvom.
- Nakon dovršetka punjenja, na sustav se mora staviti oznaka (ako već nije prisutna).
- Pripazite da ne prepunite rashladni sustav.

Prije punjenja sustava mora se provjeriti tlak odgovarajućim plinom za pročišćavanje.

Potrebno je provesti ispitivanje nepropusnosti sustava nakon dovršetka punjenja, a prije puštanja u rad. Potrebno je napraviti naknadno ispitivanje nepropusnosti prije napuštanja mesta.

Stavljanje izvan pogona

Prije izvođenja ovog postupka, tehničar mora biti temeljito upoznat sa svim pojedinostima uređaja. Preporuča se kao dobra praksa da se sva rashladna sredstva sigurno priupe. Prije izvođenja postupka potrebno je uzeti uzorak ulja i rashladnog sredstva u slučaju da je potrebna analiza rashladnog sredstva prije njegove ponovne uporabe. Prije početka ovog postupka potrebna je prisutnost električne energije.

- a. Upoznajte se s opremom i načinom rada.
- b. Električno izolirajte sustav.
- c. Prije početka postupka provjerite da:
 - oprema za mehaničko rukovanje bude dostupna, po potrebi, za rukovanje cilindrima rashladnog sredstva;
 - osobna zaštitna oprema bude dostupna i ispravno se upotrebljava;
 - postupak prikupljanja stalno nadzire kvalificirani tehničar;
 - oprema i cilindri za prikupljanje zadovoljavaju relevantne standarde.
- d. Ako je moguće, odzračite rashladni sustav.
- e. Ako odzračivanje nije moguće, napravite razvodnik tako da se rashladno sredstvo može crpiti iz različitih dijelova sustava.
- f. Provjerite je li cilindar na vagi prije početka prikupljanja.
- g. Pokrenite stroj za prikupljanje i slijedite upute.
- h. Nemojte prepuniti cilindre. (Ne smije biti više od 80 % volumena napunjenoosti tekućinom).
ja Nemojte prekoračiti najveći dopušteni radni tlak cilindra, čak ni privremeno.
- j. Kada se cilindri ispravno napune i postupak se dovrši, osigurajte da se cilindri i oprema neposredno premjeste s mjesta i da svi zaporni ventili budu zatvoreni.
- k. Prikupljeno rashladno sredstvo ne smije se puniti u drugi rashladni sustav osim ako se prvo ne očisti i pregleda.

Priručnik za servisera

Označavanje

Na uređaj je potrebno nalijepiti oznaku koja pokazuje da je uređaj stavljen izvan pogona i da je rashladno sredstvo prikupljeno. Naljepnica mora sadržavati datum i potpis. Za uređaje koji sadrže zapaljivo rashladno sredstvo, pobrinite se da imaju naljepnicu s navedenim sadržajem.

Prikupljanje

Prilikom uklanjanja rashladnog sredstva iz sustava, bilo za servisiranje ili za stavljanje uređaja izvan pogona, preporučuje se kao dobra praksa da se sva rashladna sredstva sigurno uklone.

Prilikom prijenosa rashladnog sredstva u cilindre, osigurajte da se koriste ispravni cilindri za prikupljanje rashladnog sredstva. Pobrinite se da je dostupno dovoljno cilindara za ukupnu količinu punjenja rashladnog sredstva u sustavu. Svi cilindri koji se upotrebljavaju trebaju biti napravljeni i označeni za korištenje s rashladnim sredstvom koje se prikuplja (tj., posebni cilindri za prikupljanje rashladnog sredstva). Cilindri moraju biti opremljeni sigurnosnim ventilom i zapornim ventilima u ispravnom stanju. U praznim cilindrima za prikupljanje treba ispustiti zrak i, ako je moguće, ohladiti ih prije prikupljanja.

Oprema za prikupljanje rashladnog sredstva mora biti u izvrsnom radnom stanju, popraćena uputama za rad uređaja i prikladna za prikupljanje bilo koje vrste rashladnog sredstva, uključujući i zapaljiva, ako se to primjenjuje. Osim toga, također bi trebao biti dostupan set kalibriranih vaga koje su također u izvrsnom radnom stanju. Crijeva moraju biti opremljena nepropusnim rastavljivim spojnicama u dobrom stanju. Prije uporabe stroja za prikupljanje, provjerite radi li ispravno, je li dobro održavan i jesu li sve električne komponente u njemu dobro zabrtvljene kako biste izbjegli rizik od zapaljenja u slučaju ispuštanja rashladnog sredstva. Ako ste u nedoumici, obratite se proizvođaču.

Prikupljeno rashladno sredstvo mora se vratiti dobavljaču rashladnog sredstva u ispravnom modelu cilindra za prikupljanje s pričvršćenom napomenom o prijenosu otpada. Nemojte miješati različite vrste rashladnih sredstava u stroju za prikupljanje, posebice u cilindrima.

Ako je potrebno ukloniti kompresore ili ulje kompresora, pobrinite se da budu odzračeni u mjeri koja ne dopušta prisutnost zapaljivog rashladnog sredstva u mazivu. Postupak odzračivanja mora biti dovršen prije vraćanja kompresora dobavljačima. Da biste ubrzali postupak, možete koristiti isključivo električni grijач uz okvir kompresora. Kada se ulje ispusti iz sustava, mora se premjestiti na siguran način.



GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Adresa: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, Kina, 519070 Tel.:
(+86-756) 8522218

Faks: (+86-756) 8669426

E-pošta: global@cn.gree.com

Web-stranica: www.gree.com



600005061966