

AVERTISMENT

Acest produs conține gaze inflamabile R290, sigilate ermetic.
Aveți în vedere protecția mediului când eliminați ambalajul aparatului sau aparatul ajuns la sfârșitul duratei sale de funcționare.
Avertismentele suplimentare pentru aparate cu gaz refrigerant R290 (consultați plăcuța de identificare pentru tipul de gaz refrigerant folosit)



- **ÎNAINTE DE A UTILIZA APARATUL, CITIȚI MANUALUL CU ATENȚIE**



- Gazul refrigerant R290 respectă directivele europene de mediu.
- Acest aparat conține aproximativ 0.145kg de gaz refrigerant R290.
- Utilizați numai accesoriile recomandate de fabricant pentru dezghețare sau curățare.
- Nu folosiți aparatul într-o cameră cu surse de aprindere care funcționează în mod continuu (de exemplu, flăcări deschise, un aparat cu gaz pornit sau un încălzitor electric pornit).
- Nu perforați niciuna dintre componentele circuitului de agent frigorific.
- O suprafață mai mare de 4 m² este necesară pentru instalarea, utilizarea și depozitarea aparatului.
- Stagnarea scurgerilor posibile de gaz refrigerant în camere neventilate poate cauza incendiul sau riscul de explozie dacă agentul frigorific vine în contact cu încălzitoare electrice, plite sau alte surse de aprindere.
- Aveți grijă când depozitați aparatul pentru a preveni defecte mecanice.
- Doar persoanele autorizate de o agenție acreditată, care să certifice competența lor de a utiliza agenți frigorifici în conformitate cu legislația

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

AVERTISMENT

din domeniu trebuie să lucreze la circuitele de agent frigorific.

- Întreținerea și reparațiile care necesită asistența altor categorii de personal calificat se efectuează sub supravegherea specialiștilor în utilizarea de agenți frigorifici inflamabili.
- Informațiile referitoare la spațiile în care sunt permise conducte care conțin agent frigorific inflamabil trebuie să includă declarații:
 - că instalarea conductelor trebuie menținută la un nivel minim;
 - că aceste conducte trebuie să fie protejate împotriva daunelor fizice și că nu trebuie instalate într-un spațiu neventilat;
 - că se va asigura respectarea reglementărilor naționale în domeniul gazelor;
 - că legăturile mecanice trebuie să fie accesibile în scopuri de întreținere;
- Viteza minimă de aer nominal este de 353m³/h;
- Zona neventilată în care este instalat aparatul care utilizează agenți frigorifici inflamabili trebuie să fie construită astfel încât, în eventualitatea unor scurgeri de agent frigorific, acesta să nu stagneze astfel încât să creeze un pericol de incendiu sau explozie.
- Aparatul trebuie depozitat într-o zonă bine ventilată, unde dimensiunea încăperii corespunde zonei încăperii specificate pentru funcționare.

CONEXIUNI ELECTRICE

- Nerespectarea acestor instrucțiuni de siguranță importante anulează orice responsabilitate din partea producătorului

Înainte de a conecta aparatul la priza de alimentare, asigurați-vă că:

- Valoarea indicată pe plăcuța de identificare este aceeași cu cea a alimentării de la rețea.
- Priza electrică și circuitul electric au capacități suficiente pentru aparat.
- Priza de rețea se potrivește cu ștecărul. Dacă este necesar, solicitați unei persoane calificate să înlocuiască ștecărul.
- Asigurați-vă că priza de rețea este împământată.

SIMBOLURI DE AVERTIZARE



Citiți instrucțiunile



Atenție



Masă de protecție (masă)

INSTRUCȚIUNI GENERALE DE SECURITATE

Înainte de a utiliza aparatul, citiți aceste instrucțiuni în totalitate și păstrați-le pentru a le consulta ulterior. Dacă este necesar, dați mai departe aceste instrucțiuni unei alte persoane.

În orice situație, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru asistență.

ATENȚIE: În cazul utilizării sculelor electrice, trebuie respectate întotdeauna măsurile de precauție de securitate de bază, pentru a reduce riscul de incendiu, de electrocutare și de vătămare corporală.

1) Generalități

Asigurați-vă că acest aparat are caracteristici compatibile cu cele ale instalației dumneavoastră electrice.

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

INSTRUCȚIUNI GENERALE DE SECURITATE

Pentru a preveni orice risc de electrocutare, nu introduceți aparatul în apă, nici în vreun alt lichid și nu-l utilizați în apropiere de apă.

Acest aparat este destinat doar pentru utilizarea în interior.

Nu puneți niciun obiect pe aparat.

Nu utilizați aparatul fără filtru.

Nu deconectați aparatul dacă aveți mâinile ude: risc de electrocutare.

Nu transportați aparatul când este în funcțiune.

Așezați-l pe o suprafață plană și sigură. Pentru a preveni orice accident, nu-l lăsați la îndemâna copiilor.

Orice utilizare și/sau modificare neautorizată a acestui aparat poate fi periculoasă, atât pentru sănătatea dumneavoastră, cât și pentru propria

INSTRUCȚIUNI GENERALE DE SECURITATE

dumneavoastra securitate.

Nu introduceți niciun obiect în aparat, nici nu-l demontați.

Acest aparat poate fi utilizat de către copii având cel puțin 8 ani și de către persoane ale căror capacități fizice, senzoriale sau mentale sunt reduse sau care sunt lipsite de experiență și nu posedă cunoștințele necesare, dacă aceștia (acestea) sunt corect supravegheați (supravegheate) sau dacă li s-au dat instrucțiuni privind utilizarea aparatului în deplină siguranță și dacă au înțeles riscurile survenite. Copiii nu trebuie să se joace cu acest aparat.

Curățarea și întreținerea nu trebuie să fie efectuate de către copii fără supraveghere.

2) Securitatea electrică

În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către fabricant, de către service-ul său postvânzare sau de către persoane cu calificare asemănătoare, pentru a evita orice pericol.

Verificați dacă cablarea nu va fi supusă uzurii, coroziunii, presiunii excesive, vibrațiilor, muchiilor ascuțite sau altor efecte adverse asupra mediului.

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

INSTRUCȚIUNI SPECIFICE DE SIGURANȚĂ

Aparatul trebuie instalat conform reglementării naționale în materie de cablaj.

Mențineți libere orificiile de aerisire.

Aparatul trebuie depozitat în așa fel încât să fie evitată orice deteriorare mecanică.

Atunci când aparatul este racordat la alimentatorul electric:

- (1) Nu utilizați aparatul dacă ștecherul este defect sau dacă priza este fixată necorespunzător.
- (2) Utilizați întotdeauna o putere de alimentare de 220-240 V C.A. ~50 Hz.
- (3) Debransați aparatul de la sursă, dacă nu îl utilizați timp îndelungat.
- (4) Opriți întotdeauna aparatul și debransați-l de la sursă atunci când îl curățați.

AVERTISMENT: Pentru a accelera răcirea sau pentru curățare, nu utilizați alte mijloace decât cele indicate de producător.

Sunt interzise spargerea sau distrugerea.

Rețineți că refrigerante gaze de răcire sunt uneori inodori.

Semnificația simbolului pubelei barate :



Nu aruncați aparatele electrice împreună cu deșeurile menajere netriate. Folosiți un dispozitiv de colectare adecvat. Adresați-vă autorității locale competente pentru a obține informații privind dispozitivele de colectare disponibile. Aparatele electrice aruncate la gropile de gunoi și pot avea un impact asupra lanțului alimentar, asupra sănătății și confortului dumneavoastră.

Când cumpărați un nou aparat, vânzătorul are obligația să preia gratuit vechiul dumneavoastră aparat în vederea reciclării acestuia.

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

PROTECȚIA MEDIULUI

Eliminați deșeurile respectând mediul

Contribuiți la protecția mediului!

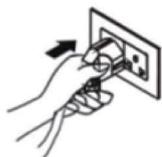
Vă rugăm să respectați reglementările locale: după scoaterea din folosință, predați aparatele dumneavoastră electrice la un centru de triere adecvat. Ambalajul este reciclabil. Aruncați ambalajul respectând mediul, facilitând colectarea acestuia de către centrele de triere selectivă.

CARACTERISTICILE APARATULUI

TEHNCARACTERISTICI TEHNICE	
Tensiune nominală	220-240 V
Frecvență nominală	50 Hz
Putere nominală	1060W
Referința agentului de răcire	R290
Cantitate de refrigerant	0.145kg
Temperatura ambiantă de funcționare	5-32°C
Presiune maximă de funcționare	2.6MPa
Presiune înaltă presiune joasă	1.0MPa
presiune înaltă presiune înaltă presiune	2.6MPa
Putere nominală de intrare la căldură	/
Clasa de protecție	I
Număr IP	IP X 0 (nicio protecție împotriva pătrunderii apei.)
Model	MDDP-50DEN7-QA3-B
Siguranta fuzibilă	Time lag/ 3.15A

AVERTISMENT

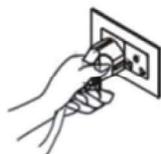
Asigurați-vă că fișa este introdusă ferm în priză!



Asigurați-vă că fișa și priza sunt curate!



După oprirea aparatului, scoateți-l din priză.

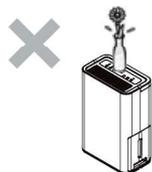


Nu umblați la priză cu mâinile ude.

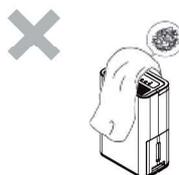


ATENȚIE

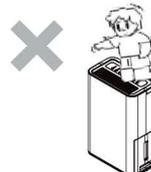
Nu așezați nimic pe panoul de control.



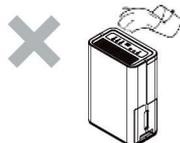
Nu așezați nimic pe punctele de intrare sau ieșire.



Nu permiteți copiilor să se joace cu unitatea sau cu panoul de control al acesteia.



Nu udați aparatul sau panoul de control.



Evitați contactul gazelor sau uleiurilor inflamabile cu aparatul.



Depanarea aparatului se va realiza exclusiv de personal specializat.



ATENȚIE

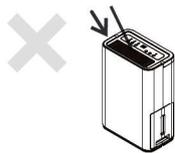
- Acest aparat nu are nici o precauție pentru utilizarea în spălătorii.
- Nu forțați cablul de alimentare; un cablu rupt prezintă riscuri.



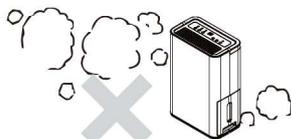
- Nu așezați aparatul pe teren accidentat pentru a preveni scuturarea, zgomotul și scurgerea apei.



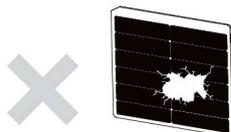
- Este periculos să introduceți orice fel de obiect în aparat.



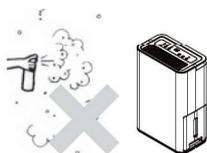
- Nu utilizați aparatul într-o zonă cu mult praf.



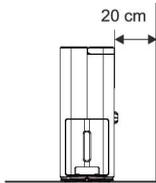
- Nu utilizați aparatul fără filtru de aer, sau cu filtrul de aer [avariat].



- Nu utilizați spray-uri pentru insecte sau spray-uri cu uleiuri sau vopsele în jurul aparatului, deoarece acestea pot deteriora piesele din plastic sau cauza un incendiu.



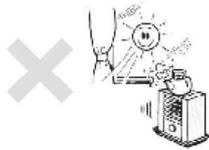
- Așezați unitatea în permanență la 20 cm distanță de perete, pentru ca acesta să emane căldura în mod uniform.



- Închideți toate ferestrele deschise pentru a atinge nivelul maxim de eficiență în îndepărtarea umidității.



- Păstrați aparatul la distanță de orice surse de căldură.



BUTOANE DE CONTROL PE DEZUMIDIFICATORUL DE AER

NOTĂ: Panoul de comandă al unității achiziționate poate fi ușor diferit în funcție de modele.

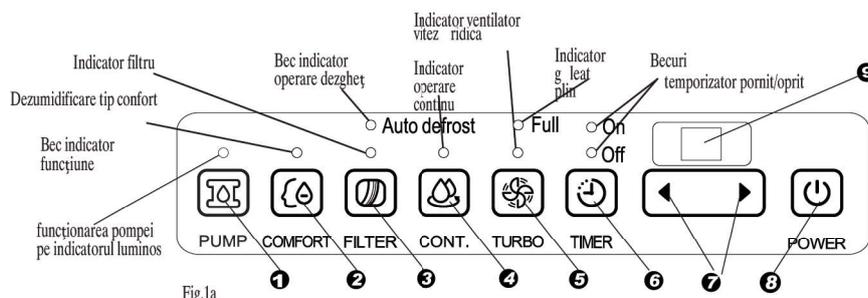


Fig.1a

Butoane de control

Când apăsați butonul pentru a schimba modul de operare, unitatea va reda un semnal sonor pentru a indica schimbarea modului de operare

❶ Butonul PUMP (pe unele modele)

Apăsați pentru a activa funcționarea pompei.

Notă: Asigurați-vă că furtunul de evacuare al pompei este instalat corect și furtunul de scurgere continuă sunt îndepărtate din unitate înainte de activarea pompei.

Când găleata este plină, pompa începe să funcționeze la paginile următoare pentru eliminarea apei colectate. Do nu folosiți această operație atunci când temperatura exterioară este egală cu sau mai mică de 0°C (32°F).

❷ Butonul COMFORT (opțional)

Apăsați pentru a demara operațiunea de dezumidificare tip confort.

NOTA: Această funcție nu permite setarea nivelului de umiditate.

❸ Butonul FILTER

Operațiunea de verificare filtru vă reamintește să curățați filtrul de aer pentru o funcționare mai eficientă a unității. Becul aferent filtrului se va aprinde după 250 de ore de funcționare.

❹ Butonul CONTINUE

Apăsați pentru a demara operațiunea de dezumidificare continuă.

BUTOANE DE CONTROL PE DEZUMIDIFICATORUL DE AER

5 Butonul TURBO

Controlați viteza ventilatorului. Apăsăți pentru a selecta viteză normală (Normal) sau ridicată (High). Alegeți High pentru îndepărtare maximă a umezelii. După reducerea umidității, când preferați o operare silențioasă, setați ventilatorul la Normal.

6 Buton Timer

Apăsăți pentru a iniția pornirea sau oprirea automată, împreună cu tastele : Butoane sus/jos Butoane pentru setarea umidității Nivelul umidității poate fi stabilit într-un interval cuprins între 35% RH (umiditate relativă) și 85% RH, din 5 în 5%.

Pentru aer mai uscat, apăsați butonul și setați la un procent mai mic.

Pentru aer mai umed, apăsați butonul și setați la un procent mai ridicat.

7 Butoane de control TIMER

Utilizați butoanele sus/jos pentru a seta ora de pornire / oprire automată de la 0.0 la 24.

8 Butonul Power

Apăsăți-l pentru a porni/opri dehumidificatorul.

9 Afișaj

Indică nivelul de umiditate setat, de la 35% la 85%, sau ora pornirii/oprirea automate (0~24) în timpul setării, iar apoi indică umiditatea reală din încăpere (cu o aproximație de 5%), în intervalul 30% RH - 90% RH.

Coduri de eroare și cod de protecție:

AS - Eroare senzor de umiditate - Scoateți unitatea din priză și reconectați-o. Dacă eroarea se repetă, solicitați asistență.

ES - Eroare senzor de temperatură de pe evaporator - Scoateți unitatea din priză și reconectați-o. Dacă eroarea se repetă, solicitați asistență.

P2 - Găleata este plină sau nu se află în poziția corectă.

Goliți găleata și așezați-o în poziția corectă (disponibil doar pentru unitatea fără pompă).

P2 - Găleata este plină - Goliți găleata. (disponibil doar pentru unitatea cu pompă)

Eb - Găleata lipsește sau nu se află în poziția corectă - Așezați găleata în poziția corectă (disponibil doar pentru unitatea cu pompă)

Alte caracteristici

Bec indicator găleată plină

Se aprinde când găleata trebuie golită.

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

BUTOANE DE CONTROL PE DEZUMIDIFICATORUL DE AER

Oprire automată

Dezumidificatorul se oprește când găleata este plină sau când găleata este îndepărtată sau nu se află în poziția corectă. La unele modele, motorul ventilatorului continuă operarea timp de 30 de secunde.

Dezghețare automată

Când se acumulează îngheț în spirele evaporatorului, compresorul se oprește iar ventilatorul continuă să funcționeze până când unitatea se dezgheață complet.

Așteptați 3 minute înainte de a reporni unitatea

Dacă unitatea s-a oprit, nu poate fi repornită în primele 3 minute. Aceasta este o măsură de siguranță. Operarea va porni automat după 3 minute.

Verificarea filtrului

Sistemul începe să contorizeze timpul imediat ce pornește motorul ventilatorului.

- Funcția de verificare filtru poate fi activată doar când durata de funcționare atinge cel puțin 250 de ore. Becul de Reset (bec indicator filtru curat) luminează intermitent o dată pe secundă; după curățarea filtrului de aer, apăsați butonul Filter și becul de Reset (bec indicator filtru curat) se stinge.

Auto-Restart

Dacă unitatea se întrerupe în mod neașteptat datorită unei pene de curent, va reporni la funcția anterioară

Setarea temporizatorului

- Când unitatea este în funcțiune, apăsați butonul Timer - se va aprinde becul indicator Timer Off.
 - Aceasta arată că programul Auto Stop a fost inițiat. Apăsați-l din nou; se va aprinde becul indicator Time On. Aceasta arată că programul Auto Start a fost inițiat.
 - Când unitatea este oprită, apăsați butonul Timer - se va aprinde becul indicator TIMER ON.
 - Aceasta arată că programul Auto Start a fost inițiat. Apăsați-l din nou; se va aprinde becul indicator Time Off. Aceasta arată că programul Auto Stop a fost inițiat.
 - Apăsați repetat sau țineți apăsat butonul SUS sau JOS pentru a schimba ora din jumătate în jumătate până la 10 ore, iar apoi din oră în oră până la 24. Controlul va contoriza timpul rămas până la pornire.
 - Durata selectată va fi înregistrată în 5 secunde, iar sistemul va reveni automat la afișarea setării anterioare de umiditate.
 - Când sunt setate orele de pornire/oprire automată, în aceeași secvență de program, becurile indicatoare TIMER ON/OFF se aprind, identificând faptul că sunt programate ore atât pentru pornire, cât și pentru oprire, automat când revine curentul.
- Pornirea/oprirea unității sau setarea temporizatorului la 0.0 anulează funcția de pornire/oprire automată.

BUTOANE DE CONTROL PE DEZUMIDIFICATORUL DE AER

Identificarea componentelor

Fată

- ❶ Panou de control
- ❷ Panou
- ❸ Găleată de apă
- ❹ Fereaștră nivel apă
- ❺ Mâner (ambele părți)

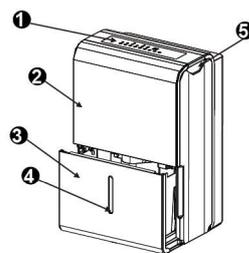


Fig.2

Spate

- ❶ Orificiu furtun de dren continuu
- ❷ Rotișă
- ❸ Cablu de alimentare și fișă
- ❹ Garnitură cablu de alimentare (așezat în găleata de apă, a se folosi doar când depozitați unitatea). Instalată conform Fig.3a)
- ❺ Scurgere furtun (unele modele nu au)
- ❻ Grilaj evacuare aer
- ❼ Filtru de aer

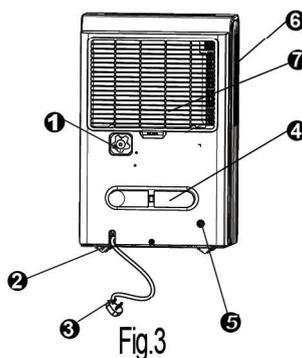


Fig.3

NOTĂ: Toate imaginile din manual au doar rol explicativ.

Forma unității pe care ați achiziționat-o poate fi ușor diferită, însă operațiunile și funcțiile sunt aceleași.

Accesorii: (așezate în găleata unității)

furtun de dren (1 buc) (doar pentru unitatea cu pompă)

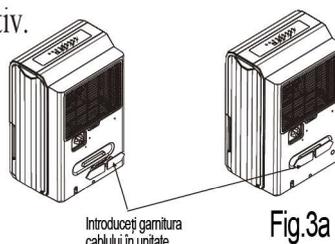


Fig.3a

Când afișajul LED arată codul P2, funcția de pornire/oprire automată este anulată.

garnitură cablu de alimentare (1 buc)

Capăt cu filet interior (1 buc) (la unele modele)

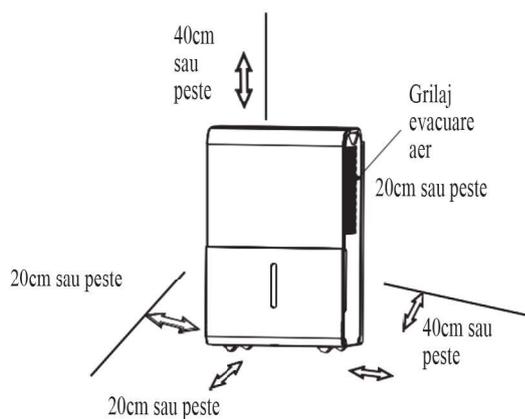


OPERAREA UNITĂȚII

Poziționarea unității

Un dezumidificator care funcționează într-un subsol nu va avea niciun efect sau un efect prea mic în uscarea unei zone de depozitare închise adiacente, cum ar fi o dulap, cu excepția cazului în care există o circulație adecvată a aerului în interiorul și în afara zonei.

- Nu utilizați în aer liber.
- Acest dezumidificator este destinat doar aplicațiilor rezidențiale interioare. Acest dezumidificator nu trebuie utilizat pentru aplicații comerciale sau industriale.
- Așezați dezumidificatorul pe o podea netedă, suficient de rezistentă pentru a susține aparatul cu un vas plin cu apă.
- Lăsați cel puțin 20 cm de spațiu de aer pe toate laturile unității pentru o bună circulație a aerului
- Așezați unitatea într-o zonă în care temperatura să nu scadă sub 5 °C (41 °F). Bobinele se pot acoperi cu gheață la temperaturi sub 5 °C (41 °F), ceea ce poate reduce performanța.
- Așezați unitatea departe de uscătorul de haine, încălzitor sau radiator
- Utilizați unitatea pentru a preveni deteriorarea umezelii oriunde s-au depozitat cărți sau obiecte de valoare.
- Utilizați dezumidificatorul într-un subsol pentru a preveni deteriorarea umidității.
- Dezumidificatorul trebuie să funcționeze într-o zonă închisă pentru a fi cel mai eficient.
- Închideți toate ușile, ferestrele și alte deschideri din exterior în cameră.



PUNEREA UNITĂȚII ÎN FUNCȚIUNE

Îndepărtarea apei colectate

Există trei modalități de îndepărtare a apei colectate.

1. Folosiți găleata

- Când găleata este plină, becul indicator se aprinde, iar afișajul digital arată P2.
- Scoateți găleata încet. Prindeți bine ambele mânere și trageți găleata drept, pentru a nu vărsa apa. Nu așezați găleata pe podea, deoarece fundul găleții nu este plan. Găleata se va răsturna și se va vărsa apa.
- Aruncați apa și așezați găleata la loc. -Găleata trebuie să fie la loc pentru ca dezumidificatorul să funcționeze.
- Unitatea va reveni la poziția sa inițială dacă găleata este așezată în poziție corectă.

NOTE:

- Când îndepărtați găleata, nu atingeți piese de la interiorul unității.
- Contactul poate avaria produsul. Impingeți găleata cu grijă până ajunge la loc. Lovirea găleții de piesele de la interior sau neașezarea acesteia la loc poate determina nefuncționarea unității.
- Dacă furtunul cade când îndepărtați găleata (vezi Fig. 7), trebuie să îl reinstalați corect în unitate înainte de a reșeza găleata (vezi Fig. 8).
- Când îndepărtați găleata, dacă se află apă în unitate, ștergeți-o.
- Când unitatea este pornită, dacă găleata este îndepărtată, compresorul și ventilatorul se opresc iar unitatea va produce un semnal audio de 8 ori, iar afișajul digital va indica Eb.
- Când unitatea este oprită, dacă găleata este îndepărtată, unitatea va produce un semnal audio de 8 ori, iar afișajul digital va indica Eb.

1. Trageți găleata ușor.

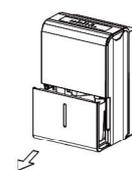


Fig.5

2. Prindeți ambele părți ale găleții și scoateți-o din unitate trăgând la fel de tare cu ambele mâini.

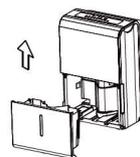


Fig.6

3. Aruncați apa.

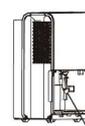


Fig.7
Cade furtunul



Fig.8
Reinstalați furtunul corect

OPERAREA UNITĂȚII

Îndepărtarea apei colectate

2. Dren continuu

- Apa poate fi golită automat într-un sistem de dren în podea atașând un furtun la unitate ($Id \geq \phi 5/16$, neinclus) cu capăt cu filet interior (ID:M=1, neinclus)

NOTĂ: La unele modele, capătul cu filet interior este inclus

Îndepărtați capacul de plastic de pe scurgerea din spate a unității; inserați furtunul în scurgere și direcționați-l către scurgerea din podea sau către o altă evacuare. - (vezi Fig.9 și Fig.10)

Când îndepărtați capacul de plastic, dacă există apă în scurgere, eliminați-o.

- Asigurați-vă că furtunul este bine montat, pentru a evita scurgerile, iar capătul furtunului este la același nivel sau mai jos, pentru a permite curgerea neîntreruptă a apei.
- Direcționați furtunul către scurgere, asigurându-vă că nu există noduri sau încurcături care să oprească cursul apei. Asigurați-vă că furtunul de apă este la un nivel mai jos decât scurgerea unității.

- Selectați umiditatea dorită și viteza ventilatorului de pe unitate pentru a acționa drenul continuu.

NOTĂ: Atunci când funcția de dren continuu nu este utilizată, îndepărtați furtunul de dren din orificiu și îndepărtați apa/ uscați.

3. Dren cu pompă (pe unele modele)

- Apa poate fi golită automat într-o scurgere din podea sau într-un sistem de evacuare atașând un furtun ($od=1/4$, inclus) Îndepărtați furtunul din unitate și reinstalați capacul de plastic pe orificiu rotind în sens orar (vezi Fig. 11).
- Reașezați furtunul în orificiu la o adâncime de cel puțin 15 mm (vezi Fig. 11), apoi direcționați furtunul către o scurgere din podea sau un sistem de evacuare.
- Apăsăți butonul Pump de pe unitate pentru a acționa pompa.
- Când găleata este plină, pompa începe să funcționeze.

NOTĂ: Pompa poate face zgomot în primele 3-5 minute de funcționare.

- Este un fenomen normal.

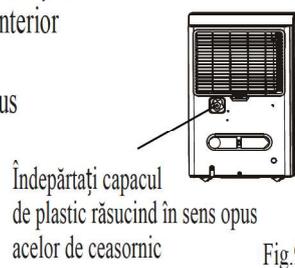


Fig.9

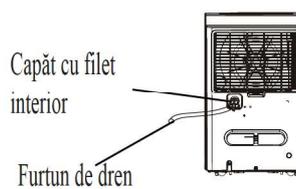


Fig.10

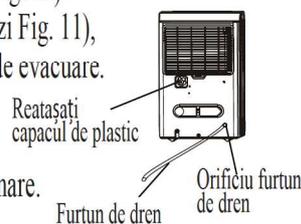


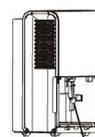
Fig.11

ÎNGRIJIRE ȘI MENTENANȚĂ

FR
ES
PT
IT
EL
PL
RO
EN

Îndepărtarea apei colectate

- Asigurați-vă că furtunul este bine montat, pentru a evita scurgerile. Direcționați furtunul către scurgere, asigurându-vă că nu există noduri sau încurcături care să oprească cursul apei.
- Așezați capătul furtunului în scurgere și asigurați-vă că capătul furtunului este la același nivel sau mai jos, pentru a permite curgerea neîntreruptă a apei. Capătul furtunului nu poate fi mai sus decât scurgerea.
- Selectați umiditatea dorită și viteza ventilatorului de pe unitate pentru a acționa pompa.
NOTĂ: Becul luminează intermitent la 1Hz când pompa înregistrează eroare.
Opriti unitatea și scoateți-o din priză. Verificați următoarele:
- Curățarea filtrului pompei.
 - Îndepărtați găleata din unitate, scoateți pompa și curățați filtrul pompei (vezi Fig. 12).
- Verificați ca furtunul pompei să nu fie agățat sau obturat. Goliți apa din găleată.
- Reinstalați furtunul dacă a căzut, și reinstalați găleata în mod corect. Porniți unitatea. Dacă eroarea se repetă, solicitați asistență.
- NOTĂ: Nu acționați funcția de pompare la o temperatură de 0C (32F) sau sub această valoare, întrucât apa va îngheța în furtun și va cauza eșecul unității. Goliți găleata o dată pe săptămână, folosind funcția de dren pompă. Când această funcție nu este utilizată, îndepărtați furtunul din scurgere.
- Împingeți furtunul de dren înăuntru și scoateți-l din orificiu (vezi Fig.13).
- Atenție să nu curgă apă din furtun pe podea.



Filtrul pompei Fig.12



2. Scoateți furtunul
1. Împingeți furtunul înăuntru

Fig.13

ÎNGRIJIRE ȘI MENTENANȚĂ

3. Curățați filtrul de aer

- Îndepărtați filtrul o dată la două săptămâni, în condiții normale de funcționare.
- Pentru a îndepărta filtrul, îndepărtați-l din suport (vezi Fig. 14).
- Spălați filtrul cu apă curată și uscați-l.
- Reinstalați filtrul, înlocuiți găleata.

ATENȚIE:

Nu acționați dezumidificatorul fără un filtru, deoarece murdăria și scamele îl vor înfunda, afectându-i performanța.

NOTĂ: Cutia și partea frontală pot fi curățate cu o cârpă fără reziduuri de ulei sau spălate cu o cârpă înmuiată într-o soluție de apă caldă și detergent lichid. Clătiți și ștergeți.

Nu utilizați detergenți puternici, ceară sau lac pe ușa cutiei.

Stoarceți excesul de apă din cârpă înainte de a șterge panoul de control.

Unitatea poate fi avariată la contactul circuitelor cu apa.

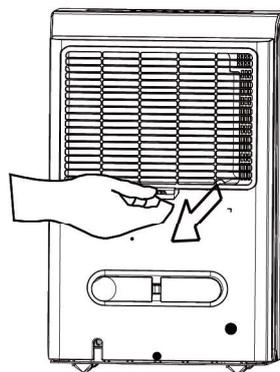


Fig. 14

DEPANARE

Înainte de a suna la service, citiți mai întâi graficul de mai jos.

Problemă		Ce trebuie verificat
Unitatea nu pornește	→	<ul style="list-style-type: none">• Asigurați-vă că fișa dezumidicatorului este împinsă complet în priză.• Verificați siguranța casei/taboul de siguranță.• Dezumidicatorul a atins nivelul presetat sau vasul este plin.• Vasul de apă nu este în poziția corectă.
Dezumidicatorul nu uscă aerul așa cum ar trebui	→	<ul style="list-style-type: none">• Nu a fost suficient timp pentru a îndepărta umiditatea.• Asigurați-vă că nu există perdele, jaluzele sau mobilier care să blocheze partea din față sau din spate a dezumidicatorului.• Comanda umidității nu este reglată suficient.• Verificați dacă toate ușile, ferestrele și alte deschideri sunt bine închise.• Temperatura camerei este prea scăzută, sub 5°C (41°F).• Există un încălzitor cu kerosen sau altceva care emite vapori de apă în cameră.
Unitatea face un zgomot puternic la funcționare	→	<ul style="list-style-type: none">• Filtrul aerului este înfundat.• Unitatea este înclinată în loc să fie pe verticală așa cum ar trebui să fie.• Suprafața podelei nu este dreaptă.
Apare înghețul pe bobine	→	<ul style="list-style-type: none">• Este normal. Dezumidicatorul are caracteristica de dezghețare automată.
Apă pe dușumea	→	<ul style="list-style-type: none">• Furtunul de la conector sau conexiunea furtunului poate fi slăbit(ă).• Intenționați să folosiți vasul pentru colectarea apei, dar fișa de evacuare din spate este scoasă.
Becul luminează intermitent la 1Hz când pompa înregistrează eroare.	→	<ul style="list-style-type: none">• Curățați filtrul pompei.• Verificați ca furtunul pompei să nu fie agățat sau obturat. Goliți apa din găleată.

FR
ES
PT
IT
EL
PL
RO
EN

INSTRUCȚIUNI PENTRU SERVICIU APARATELOR CE CONȚIN R 290

Verificarea zonei

Înainte de a începe lucrările la sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili, sunt necesare verificări de siguranță pentru a minimiza riscul de aprindere. Pentru repararea sistemului de răcire, trebuie respectate următoarele măsuri de precauție înainte de efectuarea lucrărilor la sistem.

1. Procedura de lucru

Lucrările se efectuează în conformitate cu o procedură controlată, astfel încât să se reducă la minimum riscul apariției unui gaz sau a unor vapori inflamabili în timpul lucrului.

2. Zona generală de lucru

Tot personalul de întreținere și ceilalți care lucrează în zona locală trebuie instruiți cu privire la natura muncii efectuate. Lucrul în spații închise trebuie evitat. Zona din jurul spațiului de lucru va fi separată. Asigurați-vă că condițiile din zonă au fost făcute sigure prin controlul materialului inflamabil.

3. Verificarea prezenței agentului frigorific

Zona trebuie verificată cu un detector corespunzător de agent frigorific înainte și în timpul lucrului, pentru a se asigura că tehnicianul este conștient de atmosfere potențial inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor, care este utilizat, este adecvat pentru utilizarea cu agenți frigorifici inflamabili, adică care nu se aprind prin scântee, sigilat corespunzător sau sigur în mod intrinsec.

4. Prezența unui stingător de incendiu

În cazul în care este necesară efectuarea unei lucrări la cald asupra echipamentului de refrigerare sau asupra oricărei piese asociate, trebuie aveți la îndemână un echipament adecvat de stingere a incendiilor. Dispuneți de o pulbere uscată sau un stingător de incendiu cu CO₂, adiacent zonei de încărcare.

5. Lipsa surselor de aprindere

Nicio persoană care efectuează lucrări în legătură cu un sistem de refrigerare care implică expunerea oricărei lucrări de conducte care conține sau a conținut agent frigorific inflamabil va folosi orice sursă de aprindere în așa fel încât să ducă la un risc de incendiu sau explozie. Toate sursele de aprindere, inclusiv fumul de țigară, trebuie să fie ținute suficient de departe de locul de instalare, reparare, îndepărtare și eliminare, în timpul căruia ar putea fi eliberat agentul frigorific inflamabil în spațiul din jur. Înainte de începerea lucrului, zona din jurul echipamentului trebuie să fie supravegheată pentru a se asigura că nu există pericole inflamabile sau riscuri de aprindere. Trebuie afișate semnele „Fumatul interzis”.

6. Zona ventilată

Asigurați-vă că zona este deschisă sau că este bine ventilată înainte de a intra în sistem sau de a efectua orice lucru la cald. Un grad de ventilație va continua în timpul perioadei în care se efectuează lucrările. Ventilația ar trebui să disperseze în siguranță orice agent de

INSTRUCȚIUNI PENTRU SERVICIU APARATELOR CE CONȚIN R 290

răcire eliberat și, de preferință, să îl expulzeze în exterior în atmosferă.

7. Verificări ale echipamentului de refrigerare

În cazul în care componentele electrice sunt schimbate, acestea trebuie să fie adecvate scopului și specificațiilor corecte. Instrucțiunile producătorului de întreținere și de service se vor respecta în orice moment. Dacă aveți dubii, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru asistență.

Următoarele verificări se aplică instalațiilor care utilizează agenți frigorifici inflamabili:

- dimensiunea încărcăturii este în concordanță cu dimensiunea camerei în care sunt instalate componentele care conțin agent frigorific;
- aparatele de ventilație și orificiile de evacuare funcționează adecvat și nu sunt obstrucționate;

8. Verificări ale dispozitivelor electrice

Repararea și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție a componentelor. Dacă există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, atunci nu trebuie să fie conectată nicio sursă de alimentare la circuit până când nu este tratată în mod satisfăcător. Dacă defecțiunea nu poate fi corectată imediat, dar este necesară continuarea funcționării, trebuie utilizată o soluție temporară adecvată. Acest lucru trebuie raportat proprietarului echipamentului, astfel încât toate părțile să fie informate.

Verificările inițiale de siguranță vor include:

- faptul că condensatoarele sunt descărcate; acest lucru se va face într-un mod sigur, pentru a evita posibilitatea apariției de scânteii;
- faptul că nu sunt expuse componente electrice și cabluri electrice în timpul încărcării, recuperării sau curățării sistemului;
- faptul că există o continuitate a legării la pământ

9. Repararea componentelor etanșe

În timpul reparațiilor componentelor etanșe, toate sursele de energie electrică trebuie să fie deconectate de la echipamentele care sunt prelucrate înainte de orice îndepărtare a capacelor etanșe etc. Dacă este absolut necesar să existe o sursă de alimentare electrică a echipamentului în timpul lucrărilor de întreținere, atunci o formă permanentă de operare a detectării de scurgeri trebuie localizată în punctul cel mai critic pentru a avertiza asupra unei situații potențial periculoase.

Se va acorda o atenție deosebită următoarelor aspecte pentru a se asigura că, prin lucrul la componente electrice, carcasa nu este modificată în așa fel încât nivelul de protecție să fie afectat. Acestea includ deteriorarea cablurilor, numărul excesiv de conexiuni, terminalele care nu sunt conforme cu specificațiile inițiale, deteriorarea sigiliilor, montarea incorectă a glandelor etc.

Asigurați-vă că aparatul este montat în siguranță.

Asigurați-vă că sigiliile sau materialele de etanșare nu s-au degradat astfel încât să nu mai servească cu scopul de a împiedica pătrunderea atmosferelor inflamabile. Piesele de

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

INSTRUCȚIUNI PENTRU SERVICIU APARATELOR CE CONȚIN R 290

schimb trebuie să fie în conformitate cu specificațiile producătorului,
NOTĂ Utilizarea materialului de etanșare cu siliciu poate inhiba eficacitatea anumitor tipuri de echipamente de detectare a scurgerilor. Componentele cu siguranță intrinsecă nu trebuie izolate înainte de a lucra la ele.

10. Repararea componentelor cu siguranță intrinsecă

Nu aplicați sarcini permanente inductive sau de capacitate în circuit fără a vă asigura că nu va depăși tensiunea și curentul admis permis pentru echipamentul utilizat. Componentele cu siguranță intrinsecă sunt singurele tipuri pe care se pot lucra în timp ce se află în prezența unei atmosfere inflamabile. Aparatul de testare trebuie să fie evaluat corect. Înlocuiți componentele numai cu piesele specificate de producător. Alte componente pot duce la aprinderea agentului frigorific din atmosferă de la o scurgere.

11. Cablarea

Verificați dacă cablarea nu va fi supusă uzurii, coroziunii, presiunii excesive, vibrațiilor, muchilor ascuțite sau altor efecte adverse asupra mediului. De asemenea, verificarea trebuie să țină cont de efectele îmbătrânirii sau ale vibrațiilor continue din surse cum ar fi compresoarele sau ventilatoarele.

12. Detectarea agenților frigorifici inflamabili

În nici un caz nu trebuie utilizate surse potențiale de aprindere în căutarea sau detectarea scurgerilor de agent frigorific. O lanternă cu halogenuri (sau orice alt detector care utilizează o flacără deschisă) nu se utilizează.

13. Metode de detectare a scurgerilor

Următoarele metode de detectare a scurgerilor sunt considerate acceptabile pentru sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili.

Detectorii electronici de scurgere vor fi utilizați pentru a detecta agenții frigorifici inflamabili, dar sensibilitatea poate să nu fie adecvată sau poate necesita recalibrare. (Echipamentul de detecție trebuie calibrat într-o zonă fără refrigeranți.) Asigurați-vă că detectorul nu este o sursă potențială de aprindere și că este adecvat pentru agentul frigorific utilizat. Dispozitivele de detectare a scurgerilor se fixează la un procent din LFL al agentului frigorific și se calibrează la agentul frigorific utilizat și se confirmă procentajul corespunzător de gaze (maximum 25%).

Soluțiile de detectare a scurgerilor sunt potrivite pentru utilizarea cu majoritatea agenților frigorifici, însă utilizarea detergenților care conțin clor trebuie evitată deoarece clorul poate reacționa cu agentul frigorific și poate coroda conducta de cupru.

Dacă se suspectează o scurgere, toate flăcările deschise trebuie îndepărtate/stinse.

Dacă se găsește o scurgere de agent frigorific care necesită sudură tare, tot agentul frigorific trebuie recuperat din sistem sau izolat (prin intermediul unor supape de închidere) într-o parte a sistemului aflat la distanță de scurgere. Azotul fără oxigen (OFN) va fi apoi curățat prin sistem atât înainte, cât și în timpul procesului de sudură tare.

14. Înlăturarea și evacuarea

INSTRUCȚIUNI PENTRU SERVICIU APARATELOR CE CONȚIN R 290

Atunci când se intră în circuitul de agent frigorific pentru reparații - sau în orice alt scop - se vor folosi proceduri convenționale. Cu toate acestea, este important ca cele mai bune practici să fie respectate, deoarece inflamabilitatea este o considerație. Trebuie respectată următoarea procedură:

îndepărtați agentul frigorific;

purjați circuitul cu gaz inert;

evacuați;

din nou purjați cu gaz inert;

deschideți circuitul prin tăiere sau sudură tare.

Încărcătura de agent frigorific trebuie recuperată în cilindrii de recuperare corespunzători. Sistemul trebuie spălat cu OFN pentru a face unitatea sigură. Repetarea acestui proces poate fi necesară de câteva ori. Aerul comprimat sau oxigenul nu se va utiliza pentru această sarcină.

Spălarea se realizează prin ruperea vâcuului în sistem cu OFN și continuarea umplerii până la atingerea presiunii de lucru, apoi aerisirea în atmosferă și, în final, tragerea la vid. Acest procedeu se va repeta până când în sistem nu mai este prezent agentul de refrigerare. Atunci când este utilizată încărcarea finală cu OFN, sistemul trebuie să fie ventilat până la presiunea atmosferică pentru a permite efectuarea lucrărilor. Această operație este absolut vitală în cazul în care trebuie să se realizeze operațiunile de sudură tare pe tubulatură. Asigurați-vă că priza pentru pompa de vid nu este aproape de sursele de aprindere și că există ventilație disponibilă.

15. Proceduri de încărcare

Suplimentar la procedurile convenționale de încărcare, este necesară respectarea următoarelor cerințe.

- Asigurați-vă că nu se produce contaminarea diferitor agenți frigorifici atunci când se utilizează echipamente de încărcare. Furtunurile sau liniile trebuie să fie cât mai scurte posibil pentru a minimiza cantitatea de agent frigorific conținut în acestea.

- Cilindrii trebuie ținuti în poziție verticală.

- Asigurați-vă că sistemul de răcire este legat la pământ înainte de încărcarea sistemului cu agent frigorific.

- Etichetați sistemul când încărcarea este completă (dacă nu ați făcut deja acest lucru).

- Se va avea grijă deosebită ca sistemul de răcire să nu se supraîncălzească.

Înainte de reîncărcarea sistemului, acesta trebuie testat la presiune cu OFN. Sistemul trebuie să fie testat pentru scurgere la finalizarea încărcării, dar înainte de punerea în funcțiune. Trebuie să se efectueze un test de scurgere pentru urmărirea înainte de a părăsi locul.

16. Dezamorsare

Înainte de a efectua această procedură, este esențial ca tehnicianul să fie complet familiarizat cu echipamentul și cu toate detaliile acestuia. Se recomandă o bună practică pentru ca toți agenții frigorifici să fie recuperați în siguranță. Înainte de efectuarea sarcinii, se prelevează un eșantion de ulei și agent frigorific în cazul în care este necesară o analiză înainte de reutilizarea agentului refrigerent regenerat. Este esențial ca energia electrică să

INSTRUCȚIUNI PENTRU SERVICIU APARATELOR CE CONȚIN R 290

fie disponibilă înainte de începerea sarcinii.

a) Familiarizați-vă cu echipamentul și cu funcționarea acestuia

b) Izolați sistemul electric

c) Înainte de încercarea procedurii, asigurați-vă că:

sunt disponibile echipamente de manipulare mecanică, dacă este necesar, pentru manipularea buteliilor cu agent frigorific;

toate echipamentele de protecție individuală sunt disponibile și utilizate corect;

procesul de recuperare este supravegheat în orice moment de o persoană competentă;

echipamentul de recuperare și buteliile sunt conforme cu standardele corespunzătoare.

d) Dacă este posibil, reduceți presiunea sistemului de răcire.

e) Dacă nu este posibil un vid, faceți un colector astfel încât agentul frigorific să poată fi îndepărtat din diferite părți ale sistemului)

f) Asigurați-vă că butelia este situată pe cântar înainte de recuperare.

g) Porniți mașina de recuperare și utilizați în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

h) Nu umpleți buteliile. (Nu mai mult de 80% din volumul de lichid).

i) Nu depășiți presiunea maximă de lucru a buteliei, fie și temporar.

j) Când buteliile au fost umplute corect și procesul a fost finalizat, asigurați-vă că buteliile și echipamentul sunt îndepărtate imediat de pe zonă și că toate supapele de izolare de pe echipament sunt închise.

k) Agentul frigorific recuperat nu trebuie încărcat într-un alt sistem de răcire decât dacă a fost curățat și verificat.

17. Etichetare

Echipamentul trebuie să fie etichetat cu mențiunea că a fost demontat și golit de agentul frigorific. Eticheta trebuie să fie datată și semnată. Asigurați-vă că pe echipament există etichete care să ateste că echipamentul conține agent frigorific inflamabil.

18. Recuperare

Când scoateți agentul frigorific dintr-un sistem, fie pentru service, fie pentru dezafectare, se recomandă o bună practică pentru ca toți agenții frigorifici să fie îndepărtați în siguranță.

Când transferați agentul frigorific în butelii, asigurați-vă că sunt folosite numai butelii de recuperare a agentului frigorific. Asigurați-vă că sunt disponibile numărul corect de butelii pentru menținerea încărcării totale a sistemului. Toate buteliile care urmează să fie utilizate sunt destinate agentului frigorific recuperat și etichetate pentru agentul frigorific respectiv (adică butelii speciale pentru recuperarea agentului frigorific). Buteliile trebuie să fie complet echipate cu supapa de presiune și supapele de închidere automată în stare bună de funcționare. Buteliile de recuperare goale sunt evacuate și, dacă este posibil, răcite înainte de recuperare.

Echipamentul de recuperare trebuie să fie în stare bună de funcționare, cu un set de instrucțiuni privind echipamentul la îndemână și să fie adecvat pentru recuperarea agenților frigorifici inflamabili. În plus, un set de cântare de cântărire calibrate trebuie să fie disponibile și în stare bună de funcționare. Furtunurile trebuie să fie completate

INSTRUCȚIUNI PENTRU SERVICIU APARATELOR CE CONȚIN R 290

cu cuplaje de deconectare fără scurgeri și în stare bună. Înainte de a utiliza mașina de recuperare, verificați dacă aceasta este în stare de funcționare satisfăcătoare, a fost întreținută corespunzător și că toate componentele electrice asociate sunt etanșeizate pentru a preveni aprinderea în cazul eliberării agentului frigorific. Consultați producătorul dacă aveți îndoieli.

Agentul frigorific recuperat va fi returnat furnizorului de agent frigorific în butelia de recuperare corectă și vor fi aranjate note de transfer a deșeurilor relevante. Nu amestecați agenții frigorifici în unitățile de recuperare și mai ales nu în butelii.

Dacă este necesară îndepărtarea compresoarelor sau uleiurilor compresoare, asigurați-vă că acestea au fost evacuate la un nivel acceptabil pentru a vă asigura că agentul frigorific inflamabil nu rămâne în lubrifianț. Procesul de evacuare trebuie efectuat înainte de returnarea compresorului furnizorilor. Pentru accelerarea acestui proces va fi utilizată numai încălzirea electrică a corpului compresorului. Atunci când uleiul este scos dintr-un sistem, acest lucru trebuie să fie efectuat în siguranță.

19. Transportarea echipamentului care conține agenți de răcire inflamabili (Anexa CC.1)

Conformitate cu regulamentele privind transportul.

20. Aparat uzat care furnizează agenți frigorifici inflamabili

A se consulta regulamentele naționale.

21. Depozitarea echipamentelor/aparatelor

Depozitarea echipamentului trebuie să fie în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

22. Depozitarea echipamentelor ambalate (nevândute)

Pachetul de protecție la depozitare trebuie construit astfel încât deteriorarea mecanică a echipamentului din interiorul ambalajului să nu cauzeze o scurgere a încărcăturii cu agent frigorific.

Numărul maxim de bucăți de echipamente care pot fi depozitate împreună va fi determinat de reglementările locale.

23. Marcarea echipamentului utilizând semen

A se vedea regulamentele locale

WARNING

This product contains flammable gas R290, hermetically sealed.
Additional warnings for appliances with R290 refrigerant gas (refer to the rating plate for the type of refrigerant gas used)

**• READ THE MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE APPLIANCE**

- R290 refrigerant gas complies with European environmental directives.
- This appliance contains approximately 0.145kg of R290 refrigerant gas..
- Use only implements recommended by the manufacturer for defrosting or cleaning.
- Do not use the appliance in a room with continuously operating sources of ignition (eg. Open flames, an operating gas appliance or an operating electrical heaters).
- Do not perforate any of the components in the refrigerant circuit.
- A surface area greater than 4m² is necessary for the installation, use and storage of the appliance.
- Stagnation of possible leaks of refrigerant gas in unventilated rooms could lead to fire or an explosion hazard should the refrigerant come in contact with electric heaters, stoves or other sources of ignition.
- Use care when storing the appliance to prevent mechanical faults.
- Only persons authorized by an accredited agency certifying their competence to handle refrigerants in compliance with sector legislation should work on refrigerant circuits.
- Maintenance and repairs requiring the assistance of other qualified

WARNING

personnel must be carried out under the supervision of specialists in the use of inflammable refrigerants.

- Information for spaces where pipes containing flammable refrigerant are allowed should include statement:
 - The installation of pipe-work shall be kept to a minimum;
 - Pipe-work shall be protected from physical damage and shall not be installed in an unventilated space;
 - Compliance with national gas regulations shall be observed;
 - Mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes;
- The minimum rated airflow is 353m³/h;
- An unventilated area where the appliance using flammable refrigerants is installed shall be so constructed that should any refrigerant leak, it will not stagnate so as to create a fire or explosion hazard.
- The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation

ELECTRICAL CONNECTIONS

- Failure to follow these important safety instructions absolves all liability for the manufacturer .

Before plugging the appliance into the mains socket, ensure that:

- The value indicated on the rating plate must be the same as the mains power supply.
- The power socket and the electrical circuit are sufficient for the appliance.
- The main socket matches the plug. Replace the plug if necessary by a qualified person.
- Ensure the main socket is earthed.

SYMBOLS



Read the instructions



Caution



Protective Earth

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Read this instruction manual thoroughly before using the appliance and save it for future reference and if necessary pass the instruction manual on to a third party.

In any doubt consult the manufacturer's technical department for assistance

WARNING: When using electrical appliance, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electrical shock and personal injury.

1) General

Check if the electrical specifications of this appliance are compatible with your installation.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

To protect against electrical hazard, do not immerse in water or other liquids. Do not use near water.

This appliance is for indoor use only.

Do not place objects on top of the unit.

Do not use the unit without the filter.

Do not unplug the unit if your hands are wet, electrical shock could occur.

Do not carry the appliance while it is operating.

Place it on a secure and level area. Keep out of reach of children to prevent any accident.

Unauthorized use and technical modifications to the appliance can lead to danger to life and health.

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Do not push any object into the appliance. Do not disassemble the appliance.

(For EN Standard) This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Children shall not play with the appliance.

Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

(For IEC Standard) This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

2) Electrical safety

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects.

SPECIFIC SAFETY RULES

The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

Keep ventilation openings clear of obstruction.

The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.

The method of connection of the appliance to the electrical supply:

- (1) Do not operate the unit with a damaged plug or loose outlet.
- (2) Use only the correct power supply-AC220-240V~50Hz.
- (3) Remove the plug from the socket if the unit is not going to be used for a long period of time.
- (4) Always turn the unit off and remove the power plug from the socket when cleaning.

WARNING: Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.

Do not pierce or burn.

Be aware that refrigerant gases may not contain an odour.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Meaning of crossed-out wheeled dustbin :



Do not dispose of electrical appliances as unsorted municipal waste, use separate collection facilities. Contact your local government for information regarding the collection systems available. If electrical appliances are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the groundwater and get in the food chain, damaging your health and well-being

When replacing old appliances with new ones, the retailer is legally obligated to take back your old appliance for disposals at least free of charge.

Environment friendly disposal.

You can help protect the environment! Please remember to respect the local regulations: hand in the non-working electrical equipment to an appropriate waste disposal center. The packaging material is recyclable. Dispose of the packaging in an environmentally friendly manner and make it available for the recyclable material collection-service.

Appliance specifications

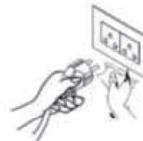
TECHNICAL CHARACTERISTICS	
Rated voltage	220-240 V
Rated frequency	50 Hz
Rated wattage	1060W
Refrigerant number	R290
Refrigerant amount	0.145kg
Ambient operating temperature	5-32°C
Maximum operating pressure	2.6MPa
Excessive operating pressure low pressure side	1.0MPa
Excessive operating pressure high pressure side	2.6MPa
Rated input power of heater	/
Protection class	I
IP number	IP X 0 (no protection against ingress of water)
Model	MDDP-50DEN7-QA3-B
Fuse	Time lag/ 3.15A

WARNING

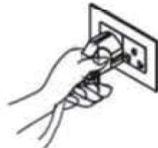
- Make sure the plug is placed fully & firm into the socket !



- Make sure the plug is clean !



- After turning the unit off, please take plug out of the socket.

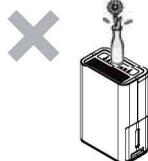


- Do not have wet hands when connecting the power plug.

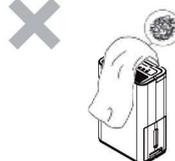


CAUTION

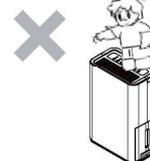
- Do not place anything on top of the control panel !



- Do not place anything over the inlet or outlet points.



- Do not let children play with the unit or control !



- Do not wet the machine or the control panel !



- Keep the flammable gas/oil away from the machine !



- Ask professionals to do the servicing !

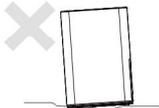


CAUTION

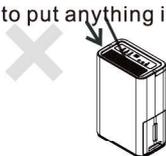
- This appliance has no precaution for use in laundries.
- Do not pull the power cord to avoid broken cord, which lead to danger.



- Do not place the machine on an uneven ground, to avoid shaking, noise and leakage of water.



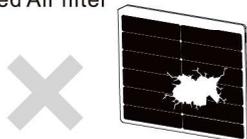
- It is dangerous to put anything into the machine.



- Do not use in dusty area.



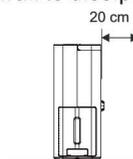
- Do not use without Air filter or with damaged Air filter



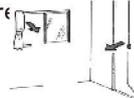
- Do not use insect, oil or paint spray around the machine, it might cause damage to the plastic parts or start a fire.



- Please always keep the unit 20 cm away from the wall to dissipate the heat properly.



- Close all the open windows to reach the maximum possible efficiency of removing moisture

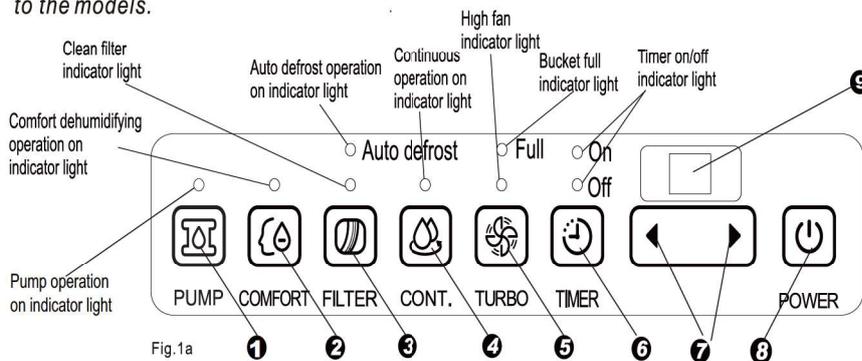


- Keep the machine away from any type of heat sources.



CONTROL PADS ON THE DEHUMIDIFIER

NOTE: The control panel of the unit you purchased may be slightly different according to the models.



Control pads

When you push the button to change operation modes, the unit will make a beep sound to indicate that it is changing modes.

1 PUMP button (on some models)

Press to activate the pump operation.
Note: Make sure the pump drain hose is installed in the unit and the continuous drain hose is removed from the unit before the pump operation is activated. When the bucket is full, the pump starts to work. Refer to the next pages for removing the collected water. Do not use this operation when the outdoor temperature is equal to or less than 0 C (32 F).

2 COMFORT Pad(optional)

Press to activate the comfort dehumidifying operation.
NOTE: On this operation, the unit can not be set humidity level.

3 FILTER Pad

The check filter feature is a reminder to clean the Air Filter for more efficient operation. The Filter light (Clean filter light) will illuminate after 250 hours of operation. To reset after cleaning the filter, press the Filter pad and the light will go off.

4 CONTINUE Pad

Press to activate the continuous dehumidifying operation.

5 TURBO Pad

Control the fan speed. Press to select either High or Normal fan speed. Set the fan control to High for maximum moisture removal. When the humidity has been reduced and quiet operation is preferred, set the fan control to Normal.

6 Timer Pad

Press to initiate the Auto start and Auto stop feature, in conjunction with the ◀ and ▶ key pads.

7 ◀ / ▶ : Up/Down Pads

• Humidity Set Control Pads

The humidity level can be set within a range of 35%RH(Relative Humidity) to 85%RH(Relative Humidity) in 5% increments.

For drier air, press the ◀ pad and set to a lower percent value(%).

For damper air, press the ▶ pad and set a higher percent value(%).

• TIMER Set Control Pads

Use the Up/Down pads to set the Auto start and Auto stop time from 0.0 to 24.

8 Power Pad

Press to turn the dehumidifier on and off.

CONTROL PADS ON THE DEHUMIDIFIER

⊙ Display

Shows the set % humidity level from 35% to 85% or auto start/stop time (0~24) while setting, then shows the actual (± 5% accuracy) room % humidity level in a range of 30% RH(Relative Humidity) to 90%RH(Relative Humidity).

Error Codes and Protection Code:

AS- Humidity sensor error--Unplug the unit and plug it back in. If error repeats, call for service.

ES- Tube Temperature sensor of the evaporator error-- Unplug the unit and plug it back in. If error repeats, call for service.

P2- Bucket is full or bucket is not in right position-- Empty the bucket and replace it in the right position.(only available for the unit with no pump feature.)

P2- Bucket is full -- Empty the bucket.(only available for the unit with pump feature.)

Eb- Bucket is removed or not in right position-- Replace the bucket in the right position.(only available for the unit with pump feature.)

Other features

Bucket Full Light

Glowes when the bucket is ready to be emptied.

Auto Shut Off

The dehumidifier shuts off when the bucket is full, or when the bucket is removed or not replaced in the proper position. For some models the fan motor will continue operating for 30 seconds.

Auto Defrost

When frost builds up on the evaporator coils, the compressor will cycle off and the fan will continue to run until the frost disappears.

Wait 3 minutes before resuming operation

After the unit has stopped, it can not be restart operation in the first 3 minutes. This is to protect the unit. Operation will automatically start after 3 minutes.

Check filter feature

The system starts to count the time once the fan motor operates. The check filter feature can be only activated when the accumulated operation time achieves 250 hours or more. The Reset light(Clean filter indicator light) flashes at one time per second, after finishing clean the air filter, press the Filter pad and the Reset light(Clean filter indicator light) goes off.

Auto-Restart

If the unit breaks off unexpectedly due to the power cut, it will restart with the previous function setting automatically when the power resumes.

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

CONTROL PADS ON THE DEHUMIDIFIER

Setting the Timer

- When the unit is on, first press the Timer button, the Timer Off indicator light illuminates. It indicates the Auto Stop program is initiated. Press it again the Time On indicator light illuminates. It indicates the Auto Start is initiated.
- When the unit is off, first press the Timer button, the TIMER ON indicator light illuminates. It indicates the Auto Start program is initiated. Press it again the Time Off indicator light illuminates. It indicates the Auto Stop is initiated.
- Press or hold the UP or DOWN pad to change the Auto time by 0.5 hour increments, up to 10 hours, then at 1 hour increments up to 24 hours. The control will count down the time remaining until start.
- The selected time will register in 5 seconds and the system will automatically revert back to display the previous humidity setting.
- When the Auto start & Auto stop times are set, within the same program sequence, TIMER ON OFF indicator lights illuminate identifying both ON and OFF times are now programmed.
- Turning the unit ON or OFF at any time or adjusting the timer setting to 0.0 will cancel the Auto Start/Stop function.
- When LED display window displays the code of P2, the Auto Start/Stop function will also be cancelled.

CONTROL PADS ON THE DEHUMIDIFIER

Identification of parts

Front

- ① Control panel
- ② Panel
- ③ Water bucket
- ④ Water level window
- ⑤ Handle (both sides)

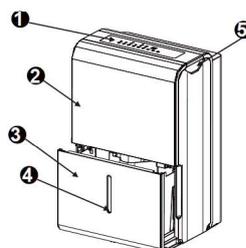


Fig.2

Rear

- ① Continuous drain hose outlet
- ② Caster
- ③ Power Cord and plug
- ④ Power cord buckle (placed in the water bucket, used only when storing the unit. Installed as shown Fig.3a)
- ⑤ Pump drain hose outlet(some models without)
- ⑥ Air outlet grille
- ⑦ Air filter

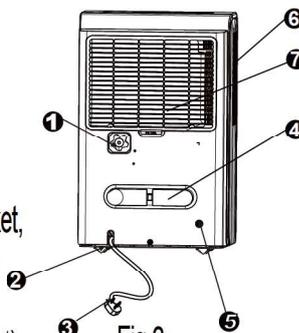
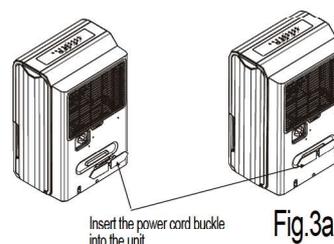


Fig.3

NOTE: All the pictures in the manual are for explanation purposes only. The actual shape of the unit you purchased may be slightly different, but the operations and functions are the same.



Insert the power cord buckle into the unit.

Fig.3a

Accessories:(placed in the water bucket of the unit)

pump drain hose(1pc) (only for the unit with pump feature)



power cord buckle(1pc)



female threaded end(1pc)(on some models)



IDENTIFICATION OF PARTS

Positioning the unit

A dehumidifier operating in a basement will have little or no effect in drying an adjacent enclosed storage area, such as a closet, unless there is adequate circulation of air in and out of the area.

- Do not use outdoors.
- This dehumidifier is intended for indoor residential applications only. This dehumidifier should not be used for commercial or industrial applications.
- Place the dehumidifier on a smooth, level floor strong enough to support the unit with a full bucket of water.
- Allow at least 20cm of air space on all sides of the unit for good air circulation.
- Place the unit in an area where the temperature will not fall below 5°C(41°F). The coils can become covered with frost at temperatures below 5°C(41°F), which may reduce performance.
- Place the unit away from the clothes dryer, heater or radiator.
- Use the unit to prevent moisture damage anywhere books or valuables are stored.
- Use the dehumidifier in a basement to help prevent moisture damage.
- The dehumidifier must be operated in an enclosed area to be most effective.
- Close all doors, windows and other outside openings to the room.

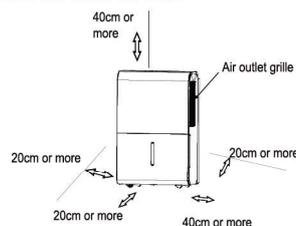


Fig. 4a

Casters(Install at four points on the bottom of unit)

- Do not force casters to move over carpet, nor move the unit with water in the bucket. (The unit may tip over and spill water.)
- NOTE:Casters is optional,some models without.

When using the unit

- When first using the dehumidifier, operate the unit continuously 24 hours.
- This unit is designed to operate with a working environment between 5°C/41°F and 32°C/90°F, and between 30%(RH) and 80%(RH).
- If the unit has been switched off and needs to be switched on again quickly, allow approximately three minutes for the correct operation to resume.
- Do not connect the dehumidifier to a multiple socket outlet, which is also being used for other electrical appliances.
- Select a suitable location, making sure you have easy access to an electrical outlet.
- Plug the unit into a electrical socket-outlet with earth connection.
- Make sure the Water bucket is correctly fitted otherwise the unit will not operate properly.

NOTE:When the water in the bucket reaches to a certain level,please be careful to move the machine to avoid it falling down.

OPERATING THE UNIT

Removing the collected water

There are two ways to remove collected water.

1. Use the bucket

- When the bucket is full, the Full indicator light will illuminate, the digital display shows P2.
- Slowly pull out the bucket. Grip the left and right handles securely, and carefully pull out straight so water does not spill. Do not put the bucket on the floor because the bottom of the bucket is uneven. Otherwise the bucket will fall and cause the water to spill. Throw away the water and replace the bucket. The bucket must be in place and securely seated for the dehumidifier to operate.
- The machine will restore to its original state when the bucket is replaced in its correct position.

NOTES:

- When you remove the bucket, do not touch any parts inside of the unit. Doing so may damage the product.
- Be sure to push the bucket gently all the way into the unit. Banging the bucket against anything or failing to push it in securely may cause the unit not to operate.
- If the pump hose drops when you remove the bucket (see Fig.7), you must reinstall the pump hose properly to the unit before replace the bucket into the unit (see Fig.8).
- When you remove the bucket, if there is some water in the unit you must dry it.
- When the unit is on, if the bucket is removed, the compressor and the fan turn off, then the unit will beep 8 times and the digital display shows Eb.
- When the unit is off, if the bucket is removed, the unit will beep 8 times and the digital display shows Eb.

1. Pull out the bucket a little.



Fig.5

2. Hold both sides of the bucket with even strength, and pull it out from the unit.

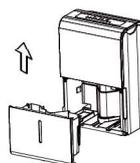


Fig.6

3. Pour the water out.



Fig.7

Pump hose drops



Fig.8

Reinstall pump hose properly

OPERATING THE UNIT

Removing the collected water

2. Continuous draining

- Water can be automatically emptied into a floor drain by attaching the unit with a water hose (ID $\geq \phi 5/16$ " , not included) with a female threaded end (ID:M=1" , not included)

NOTE: On some models, the female threaded end is included

- Remove the plastic cover from the back drain outlet of the unit and set aside, then insert the drain hose through the drain outlet of the unit and lead the drain hose to the floor drain or a suitable drainage facility. (See Fig.9 and Fig.10)

When you remove the plastic cover, if there is some water in the back drain outlet of the unit you must dry it. Make sure the hose is secure so there are no leaks and the end of the hose is level or down to let the water flow smoothly.

- Direct the hose toward the drain, making sure that there are no kinks that will stop the water flowing. Make sure the water hose is lower than the drain hose outlet of the unit. Select the desired humidity setting and fan speed on the unit for continuous draining to start.

NOTE: When the continuous draining feature is not being used, remove the drain hose from the outlet, and dry the water in the continuous drain hose outlet.

3. Pump draining (on some models)

- Water can be automatically emptied into a floor drain or a suitable drainage facility by attaching the pump drain out with a pump drain hose (od=1/4" , supplied).
- Remove the continuous drain hose from the unit and install the plastic cover to the continuous drain hose outlet of the unit by clockwise rotation. (See Fig.11)
- Resert the pump drain hose into the pump drain hose outlet for depth of 15mm at least (See Fig.11), then lead the water hose to the floor drain or a suitable drainage facility.
- Press the pump pad of the unit to activated the pump operation.

When the bucket is full the pump starts to work.

NOTE: The pump may cause big noise when it starts to work for 3~5 minutes. It is a normal phenomenon.

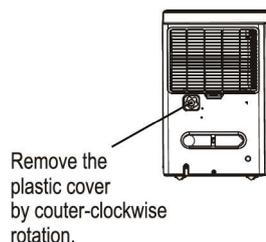


Fig.9

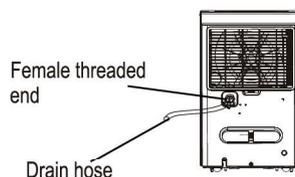


Fig.10

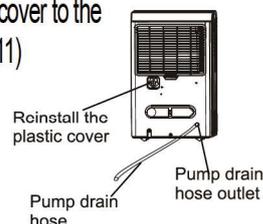


Fig.11

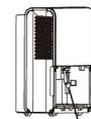
CARE AND MAINTENANCE

Removing the collected water

- Make sure the hose is secure so there are no leaks.
- Direct the hose toward the drain, making sure that there are no kinks that will stop the water flowing.
- Place the end of the hose into the drain and make sure the end of the hose is level or down to let the water flow smoothly. Do never let it up.
- Select the desired humidity setting and fan speed on the unit for pump draining to start.

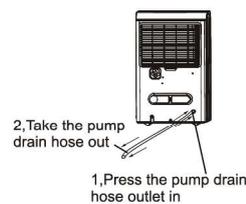
NOTE: The pump operation on light blinks at 1Hz when the pump is operational failure. Please turn off the unit and plug the power cord out. Check the following things:

- Cleaning the filter of the pump.
 - Remove the bucket from the unit, take down the pump and clean the filter of the pump (See Fig.12).
 - Check that the pump drain hose does not link or block.
 - Empty the water of the bucket.
 - Reinstall the pump hose if it drops and reinstall the bucket properly. Turn on the unit. If the error repeats, call for service.
- NOTE: Do not operate pump function at or below 0OC (32OF), otherwise water is become ice that will cause the water hose blocked up and the unit failure. Make sure to empty the bucket once a week when using the pump draining feature. When the pump draining feature is not being used, remove the pump drain hose from the outlet.
- Press the pump drain hose outlet in and take the pump drain hose out from it (See Fig.13). Make sure do not let the water in the pump hose drip to the floor.



Filter of the pump

Fig.12



1, Press the pump drain hose outlet in

Fig.13

CARE AND MAINTENANCE

Care and cleaning of the dehumidifier

Turn the dehumidifier off and remove the plug from the wall outlet before cleaning.

1. Clean the Grille and Case

- Use water and a mild detergent. Do not use bleach or abrasives.
- Do not splash water directly onto the main unit. Doing so may cause an electrical shock, cause the insulation to deteriorate, or cause the unit to rust.
- The air intake and outlet grilles get soiled easily, so use a vacuum attachment or brush to clean.

2. Clean the bucket

Every few weeks, clean the bucket to prevent growth of mold, mildew and bacteria. Partially fill the bucket with clean water and add a little mild detergent. Swish it around in the bucket, empty and rinse.

NOTE: Do not use a dishwasher to clean the bucket.

After clean, the bucket must be in place and securely seated for the dehumidifier to operate.

3. Clean the air filter

- Remove the filter every two weeks based on normal operating conditions.
- To remove the filter, pull filter outwards (See Fig.14).
- Wash the filter with clean water then dry.
- Re-install the filter, replace Bucket.

CAUTION:

DO NOT operate the dehumidifier without a filter because dirt and lint will clog it and reduce performance.

NOTE: The cabinet and front may be dusted with an oil-free cloth or washed with a cloth dampened in a solution of warm water and mild liquid dishwashing detergent. Rinse thoroughly and wipe dry.

Never use harsh cleansers, wax or polish on the cabinet front.

Be sure to wring excess water from the cloth before wiping around the controls. Excess water in or around the controls may cause damage to the unit.

4. When not using the unit for long time periods

- After turning off the unit, wait one day before emptying the bucket.
- Clean the main unit, water bucket and air filter.
- Wrap the cord with the power cord buckle.
- Cover the unit with a plastic bag.
- Store the unit upright in a dry, well-ventilated place.

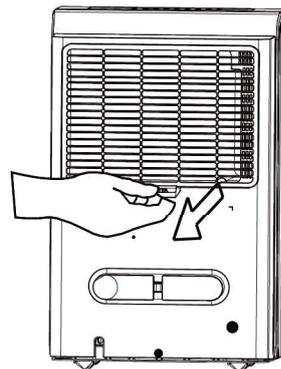


Fig. 14

TROUBLESHOOTING TIPS

Before calling for service, review the chart below first yourself.

Problem	What to check
Unit does not start	<ul style="list-style-type: none"> • Make sure the dehumidifier's plug is pushed completely into the outlet. • Check the house fuse/circuit breaker box. • Dehumidifier has reached its preset level or bucket is full. • Water bucket is not in the proper position.
Dehumidifier does not dry the air as it should	<ul style="list-style-type: none"> • Did not allow enough time to remove the moisture. • Make sure there are no curtains, blinds or furniture blocking the front or back of the dehumidifier. • The humidity control may not be set low enough. • Check that all doors, windows and other openings are securely closed. • Room temperature is too low, below 5°C(41°F). • There is a kerosene heater or something giving off water vapor in the room.
The unit makes a loud noise when operating	<ul style="list-style-type: none"> • The air filter is clogged. • The unit is tilted instead of upright as it should be. • The floor surface is not level.
Frost appears on the coils	<ul style="list-style-type: none"> • This is normal. The dehumidifier has Auto defrost feature.
Water on floor	<ul style="list-style-type: none"> • Hose to connector or hose connection may be loose. • Intend to use the bucket to collect water, but the back drain plug is removed.
ES, AS,P2 and Eb appear in the display	<ul style="list-style-type: none"> • These are error codes and protection codes. See the CONTROL PADS ON THE DEHUMIDIFIER section.
The pump operation on light blinks at 1Hz	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the filter of the pump. • Check the pump hose does not link or block. • Empty the water of the bucket.

FR
ES
PT
IT
EL
PL
RO
EN

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

INSTRUCTION FOR SERVICING APPLIANCES CONTAINING R 290

Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

1. Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

2. General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

3. Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

4. Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

5. No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

6. Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

7. Checks to the refrigeration equipment

INSTRUCTION FOR SERVICING APPLIANCES CONTAINING R 290

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;

8. Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- that there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding

9. Repairs to sealed components

During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications,

NOTE The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

10. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring

INSTRUCTION FOR SERVICING APPLIANCES CONTAINING R 290

that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

11.Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

12.Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

13.Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

14.Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- remove refrigerant;
- purge the circuit with inert gas;
- evacuate;

INSTRUCTION FOR SERVICING APPLIANCES CONTAINING R 290

purge again with inert gas;
open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be "flushed" with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place. Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

15. Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.

Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

16. Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure ensure that:
mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
all personal protective equipment is available and being used correctly; the recovery process is supervised at all times by a competent person; recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

INSTRUCTION FOR SERVICING APPLIANCES CONTAINING R 290

various parts of the system.

f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.

g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.

h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).

i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.

j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.

k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

17. Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

18. Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.

In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.'

INSTRUCTION FOR SERVICING APPLIANCES CONTAINING R 290

19. Transport of equipment containing flammable refrigerants (Annex CC.1)

Compliance with the transport regulations

20. Discarded appliances supplies flammable refrigerants

See National Regulations.

21. Storage of equipment/appliances

The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.

22. Storage of packed (unsold) equipment

Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.

The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

23. Marking of equipment using signs

See local regulations

FR

ES

PT

IT

EL

PL

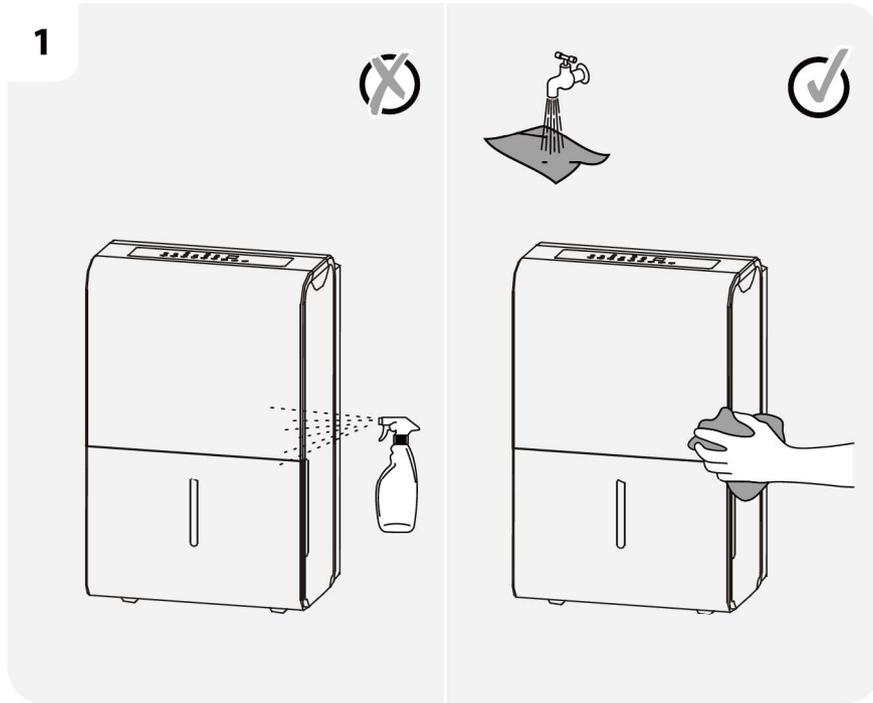
RO

EN

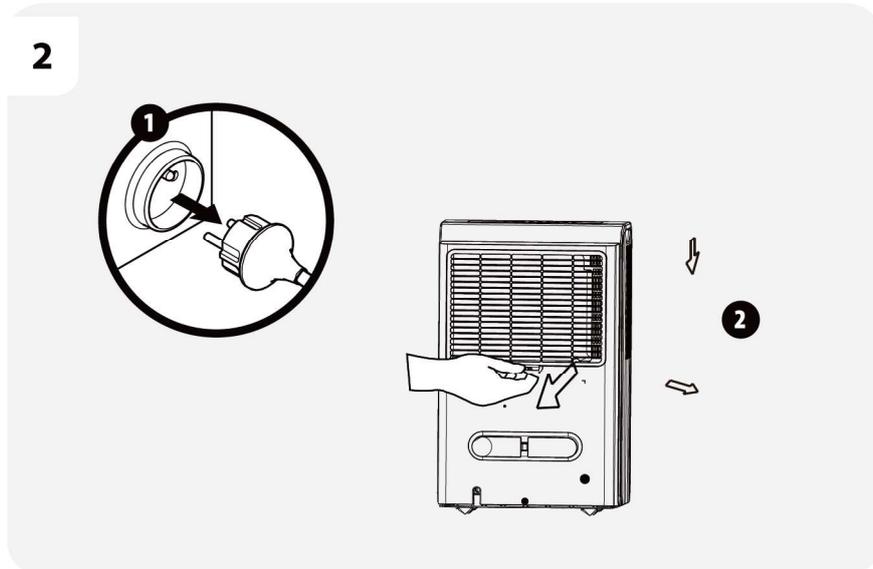


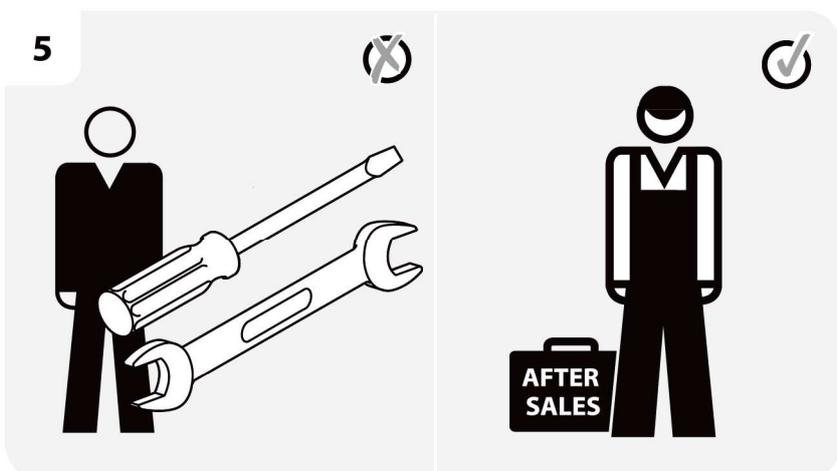
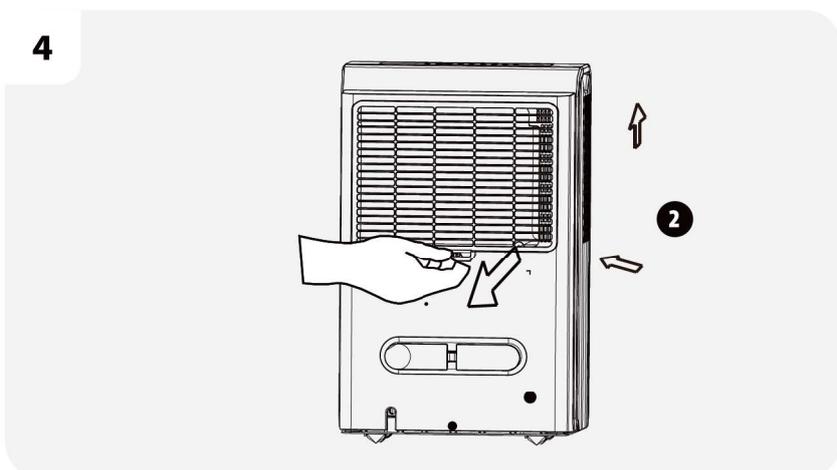
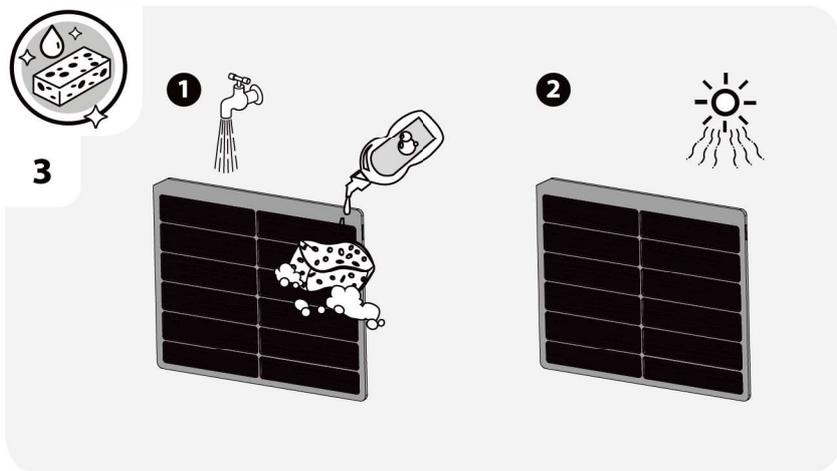
FR: Entretien / ES: Mantenimiento / PT: Manutenção / IT: Manutenzione /
EL: Συντήρηση / PL: Konserwacja / RO: Întreținere / EN: Maintenance

1



2

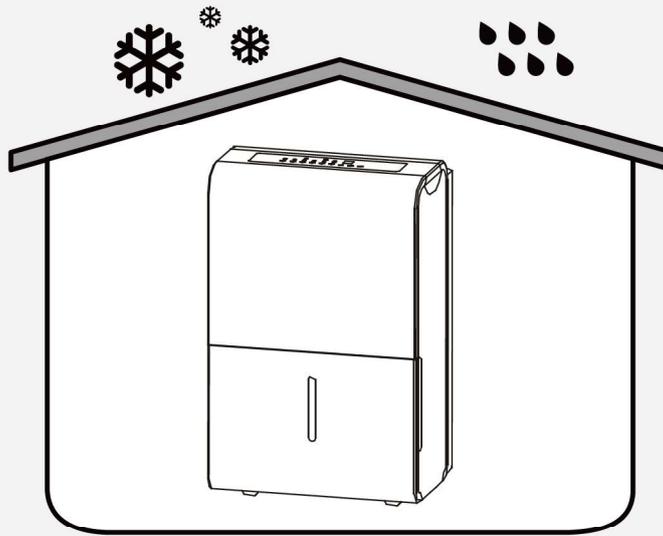






FR: Hivernage / ES: Durante el invierno / PT: Preparação para o inverno /
IT: Rimessaggio / EL: Αποθήκευση το χειμώνα / PL: Przechowywanie /
RO: Păstrare pe perioada iernii / EN: Winter storage

1





* Garantie 2 ans / 2 años de garantía / Garantia de 2 años / Garanzia 2 Anni / Εγγύηση 2 ετών /
Gwarancja 2-letnia / Garanție 2 ani / 2-year guarantee

ADEO Services - 135 Rue Sadi Carnot - CS 00001
59790 RONCHIN - France



Made in China 2021

