

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 0.108kg de gaz refrigerant R290. Cantitatea maximă de agent de refrigerare este de 0.3 kg.
- Utilizați numai accesorii recomandate de fabricant pentru dezghețare sau curățare.
- Aparatul trebuie depozitat într-o cameră fără surse de aprindere care funcționează continuu (de exemplu, flacără deschisă, un aparat pe gaz în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune.)
- 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

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 250m³ /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.

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.

INSTRUCȚIUNI GENERALE DE SECURITATE

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

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 dumneavoastră 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, muchilor ascuțite sau altor efecte adverse asupra mediului.

FR

INSTRUCȚIUNI SPECIFICE DE SIGURANȚĂ

ES

Aparatul trebuie instalat conform reglementării naționale în materie de cablaj.

PT

IT

Mențineți libere orificiile de aerisire.

EL

PL

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

RO

Atunci când aparatul este racordat la alimentatorul electric:

EN

(1) Nu utilizați aparatul dacă ștecherul este defect sau dacă priza este fixată necorespunzător.

(2) Utilizați întotdeauna o putere de alimentare de 220-240V C.A. ~50 Hz.

(3) Debransați aparatul de la sursă, dacă nu îl utilizați timp îndelungat.

(4) Opriti 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.

PROTECȚIA MEDIULUI

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 sa preia gratuit vechiul dumneavoastră aparat în vederea reciclării acestuia.

PROTECȚIA MEDIULUI

Eliminați deșeurile respectând mediul

Contribuiți la protecția mediului!

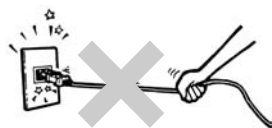
Vă rugăm să respectați reglementările locale: după scoaterea din folosință, predați aparatele dumneavoastră electrice la un centru de triere adecvat. Ambalajul este reciclabil. Aruncați ambalajul respectând mediul, facilitând colectarea acestuia de către centrele de triere selectivă.

CARACTERISTICILE APARATULUI

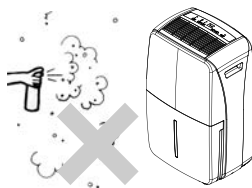
TEHNCARACTERISTICI TEHNICE	
Tensiune nominală	220-240 V
Frecvență nominală	50 Hz
Putere nominală	560W
Referința agentului de răcire	R290
Cantitate de refrigerant	0.108kg
Temperatura ambiantă de funcționare	5-32°C
Presiunea: (aspirație)	1.2MPa
Presiunea: (descărcare)	2.4MPa
Presiunea maximă permisă a schimbului de căldură	2.6MPa
Clasa de protecție	I
Număr IP	IP X 0 (nicio protecție împotriva pătrunderii apei.)
Model	WDH-1670EA-30R
Siguranta fuzibilaj	T1A.L250V

MĂSURI DE PRECAUȚIE

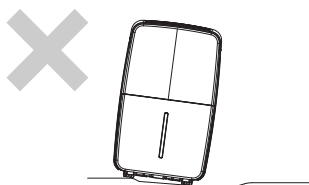
- Nu forțați cablul de alimentare; un cablu rupt prezintă riscuri.



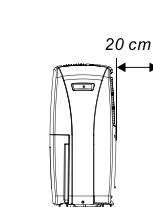
- Nu utilizați spray-uri pentru insecte sau spray-uri cu uleiuri sau vopsele în jurul aparatului, deoarece acestea pot deteriora piesele din plastic sau cauza un incendiu.



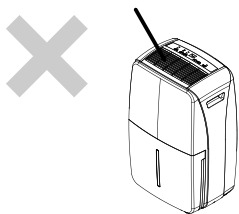
- Nu așezați aparatul pe teren accidentat pentru a preveni scuturarea, zgomotul și scurgerea apei.



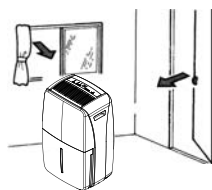
- Așezați unitatea în permanență la 20 cm distanță de perete, pentru ca acesta să emane căldura în mod uniform.



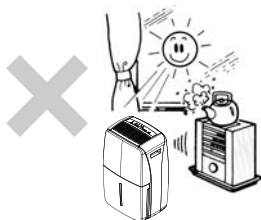
- Este periculos să introduceți orice fel de obiect în aparat.



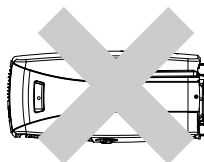
- Închideți toate ferestrele deschise pentru a atinge nivelul maxim de eficiență în îndepărtarea umidității.



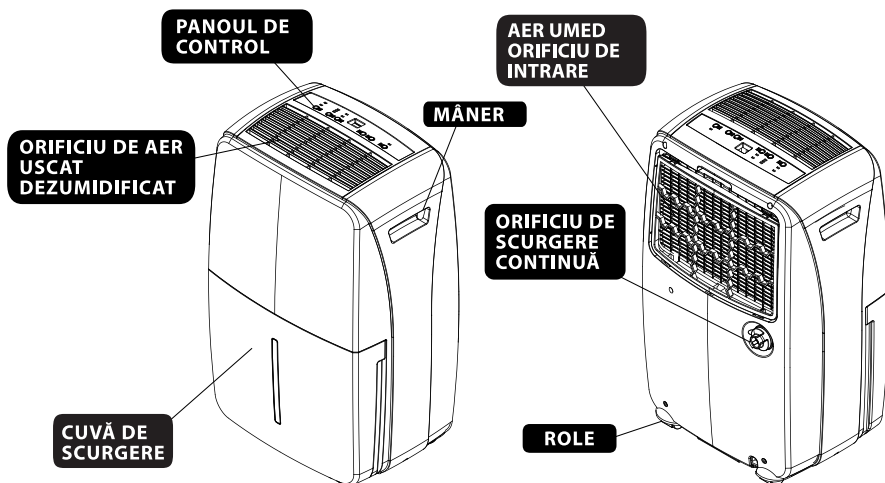
- Păstrați aparatul la distanță de orice surse de căldură.



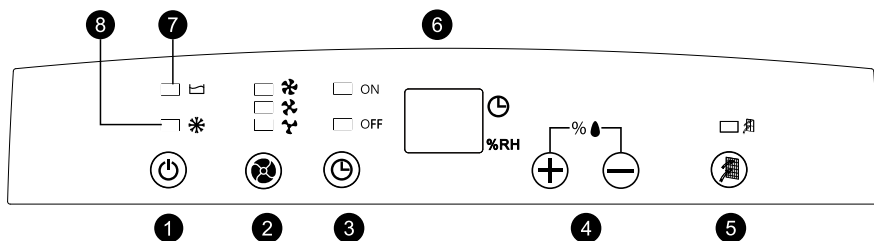
- La mutarea sau depozitarea dezumidicatorului, nu îl așezați pe o parte sau întors, și evitați scuturarea acestuia.



DESCRIEREA COMPONENTELOR



EXPLICAREA FUNCȚIILOR



- 1) Buton PORNIRE: ON/OFF (pornit/oprit)
- 2) Buton viteză aerotermă Ridicată / Medie / Scăzută
- 3) TIMER (temporizator): Pornire automată/ Opreire automată

EXPLICAREA FUNCȚIILOR

4)TIMER (temporizator): Set UMIDITATE

5) Temporizator filtru

După 250 de ore de funcționare, indicatorul luminos va lumina pentru a vă reaminti să curățați filtrul. Scoateți filtrul și curățați-l. Apăsați pentru a opri lumina. Consultați "ETAPELE CURĂȚĂRII FILTRULUI DE AER".

6)AFIȘAJ UMIDITATE:

Când unitatea este în funcțiune, afișează umiditatea curentă. Apăsați butoanele + sau - pentru a selecta umiditatea. Umiditatea este ajustată în pași de 5% cu fiecare apăsare. Intervalul ajustabil este între 30% RH (umiditate relativă) și 90% RH. La 10 secunde după setarea umidității, afișajul se va schimba din nou, afișând umiditatea curentă.

AFIȘAJ SETARE TEMPORIZATOR:

Când unitatea este în funcțiune, afișează umiditatea curentă. Apăsați butonul TIMER pentru a seta oprirea automată a aparatului. Apăsați butoanele + sau - pentru a selecta durata de timp dorită. La 10 secunde după afișarea temporizatorului, afișajul se va schimba din nou, afișând umiditatea curentă. Când unitatea se află în repaos (stand-by), apăsați butonul TIMER pentru a seta pornirea automată a aparatului. Apăsați butoanele + sau - pentru a selecta durata de timp dorită.

7)BEC INDICATOR CUVĂ PLINĂ: Când rezervorul de apă este plin, se aprinde becul indicator.

8)BEC INDICATOR DEZGHEȚ Când temperatura este joasă, unitatea intră în mod dezgheț și se aprinde becul indicator de dezgheț.

INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

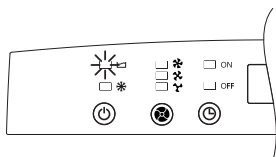
● Pornirea aparatului

1) Asigurați-vă că unitatea este conectată la priză.



2) Asigurați-vă că rezervorul este așezat în poziție corectă.

(După conectarea la sursă de curent pentru prima dată, dacă becul de rezervor plin s-a aprins, scoateți cuva și reasezați-o în poziția corectă).



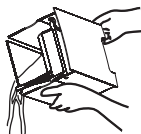
3) Apăsați butonul de pornire pentru a porni aparatul.

4) Dacă umiditatea de la interior depășește umiditatea stabilă, atunci aparatul va începe să elimine umezeala. Când umiditatea din încăperea a atins umiditatea setată, aparatul va opri automat procesul de dezumidificare, însă ventilatorul va funcționa la viteza setată.

5) Când umiditatea din încăperea depășește umiditatea stabilă, aparatul va începe să elimine umezeala din nou.

● Când se aprinde becul de rezervor plin

Când rezervorul de apă este plin, becul indicator se va aprinde iar dezumidicatorul se va opri. Îndepărtați apa din rezervor, apoi așezați rezervorul înapoi în poziție; aparatul va începe să funcționeze din nou.



Îndepărtați apa din rezervor cu ambele mâini.

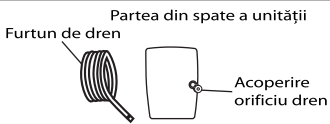
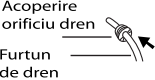
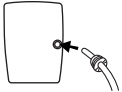
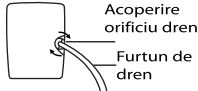
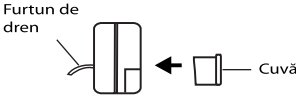
● Când se aprinde becul DEFROST

Când operează în temperaturi joase (sub 12°C), la suprafața evaporatorului se acumulează gheață, afectând eficiența dezumidicatorului. Când se întâmplă acest lucru, aparatul intră automat în mod de dezgheț. Este un fenomen normal. Se va aprinde becul de dezgheț.

Unitatea funcționează la temperaturi minime de 5°C. Durata de dezgheț variază. Dacă dezumidicatorul îngheață, opriți-l câteva ore și apoi reporniți-l. Nu se recomandă utilizarea dezumidicatorului la temperaturi sub 5°C.

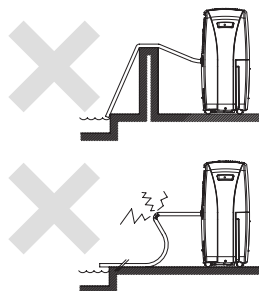
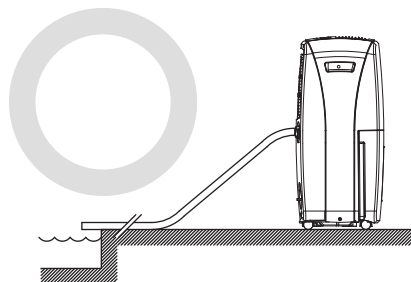
DREN CONTINUU

Drenul continuu poate fi operat prin următorii pași, unde există condiții bune de dren în proximitatea unității.

1. Pentru a evita nevoia de a goli rezervorul periodic, această unitate poate fi configurată pentru scurgerea continuă a apei acumulate. Puteți folosi furtunul de dren furnizat pentru legarea la conectorul de dren continuu.	 Partea din spate a unității Furtun de dren Acoperire orificiu dren
2. Deșurubați și îndepărtați capacul orificiului de dren din spatele unității. 3. Îndepărtați dopul de cauciuc. Puneți-l în rezervorul de apă, pentru păstrare.	 Capac din cauciuc Acoperire orificiu dren
4. Inserați furtunul prin orificiul de dren.	 Acoperire orificiu dren Furtun de dren
5. Conectați furtunul de dren la port.	
6. Atașați acoperirea filetând în sens orar în spatele unității.	 Acoperire orificiu dren Furtun de dren
7. Așezați cuva de apă în locația sa inițială.	 Furtun de dren Cuvă

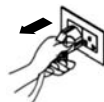
INSTALAREA FURTUNULUI DE DREN

La utilizarea funcției de dren continuu, furtunul trebuie așezat orizontal sub orificiul de dren. A se evita suprafețele inegale și îndoirea furtunului.



ÎNTREȚINERE

Din motive de siguranță, asigurați-vă că dezumidificatorul este scos din priză înainte de depanarea sau curățarea aparatului.



1) Curățarea carcasei:

A. Ștergeți carcasa cu o cârpă moale, curată.

B. Dacă dezumidificatorul este foarte murdar, folosiți un detergent necoroziv, iar apoi ștergeți-l de pe aparat cu o cârpă umedă.

● Nu spălați aparatul cu furtunul și nu îl scufundați în apă. Se poate scurtcircuita.

2) Curățarea filtrului de aer:

Scopul filtrului de aer este să filtreze praful sau impuritățile din aer. Dacă filtrul este blocat de praf, aparatul va consuma mai multă energie; pentru o eficiență maximă în îndepărtarea umidității, curățați filtrul o dată la două săptămâni.

● Pași de curățare:

A. Scoateți filtrul cu atenție.



B. Curățați filtrul cu aspiratorul sau spălându-l cu apă curată, iar apoi ștergeți-l cu o cârpă curată.



C. Așezați filtrul la loc.

SITUAȚII DE URGENȚĂ

Dacă apare o problemă, scoateți aparatul din priză și contactați un centru de depanare calificat imediat. Nu dezasamblați dezumidificatorul acasă!

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 condesatoarele sunt descărcate; acest lucru se va face într-un mod sigur, pentru a evita posibilitatea apariției de scântei;

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. Piese de

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, mușilor ascuțiți 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.

Detectoarele electronice de scurgere vor fi utilizate 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 cilindri 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 vaccumului 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 urmărire 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

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

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 0.108kg of R290 refrigerant gas.. The maximum refrigerant charge amount is 0.3kg.
- Use only implements recommended by the manufacturer for defrosting or cleaning.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.)
- 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.

WARNING

- Maintenance and repairs requiring the assistance of other qualified 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 250 m³/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.

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.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

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.

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.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Environment friendly disposal

You can help protect the environment!

Please remember to respect the local regulations: hand in the non-working electrical equipments to an appropriate waste disposal centre. 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

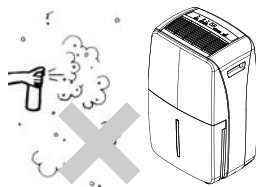
TECHNICAL CHARACTERISTICS	
Rated voltage	220-240 V
Rated frequency	50 Hz
Rated wattage	560W
Refrigerant number	R290
Refrigerant amount	0.108kg
Ambient operating temperature	5-32°C
Operating pressure: (suction)	1.2MPa
Operating pressure: (discharge)	2.4MPa
Maximum allowable pressure of heat exchange	2.6MPa
Protection class	I
IP number	IP X 0 (no protection against ingress of water)
Model	WDH-1670EA-30R
Fuse	T1A.L250V

CAUTIONS

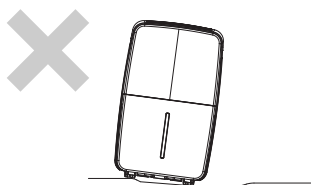
● Do not pull the power cord to avoid broken cord, which lead to danger.



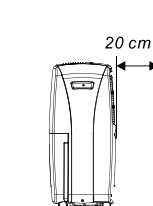
● Do not use insect, oil or paint spray around the machine, it might cause damage to the plastic parts or start are.



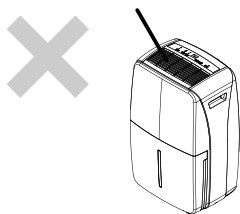
● Do not place the machine on an uneven ground, to avoid shaking, noise and leakage of water.



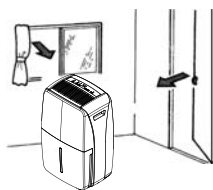
● Please always keep the unit 20 cm away from the wall to dissipate the heat properly.



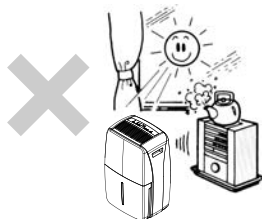
● It is dangerous to put anything into the machine.



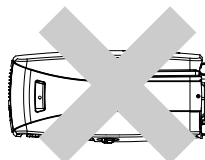
● Close all the open windows to reach the maximum possible efficiency of removing moisture.



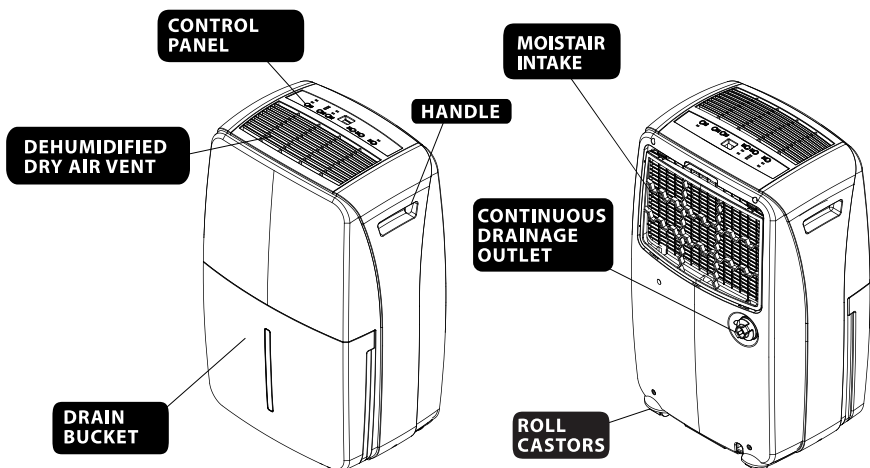
● Keep the machine away from any type of heat sources.



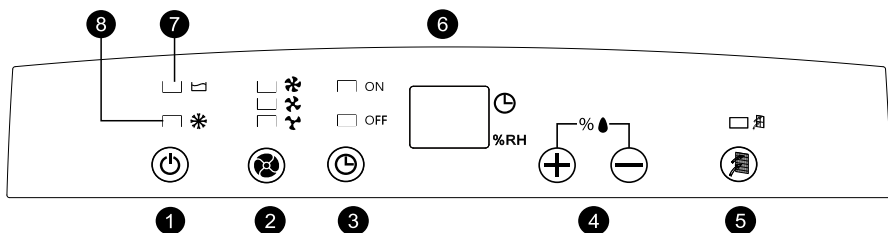
● When moving or put in storage, do not place the dehumidifier on side way or upside down and avoid violent shaking.



DESCRIPTION OF COMPONENTS



FUNCTION EXPLANATION



1) POWER Button: On/Off

2) FAN SPEED Button: High/Medium/Low

3) TIMER: Auto turn on/Auto turn off

FUNCTION EXPLANATION

4)TIMER: HUMIDITY Set

5)Filter Timer

After 250 hours of operation, the indicator light will glow to remind you to clean the filter. Remove the filter and clean it. Press to turn o the light. See "AIR FILTER CLEANING STEPS".

6)DISPLAY:

HUMIDITY DISPLAY:

When unit is operating, it displays the current humidity. Press "+" or "-" buttons to select humidity setting. The humidity is adjusted in increments of 5% by each press. Adjustable range is within 30% RH to 90% RH. 10 seconds after setting humidity, the display will change back to the current humidity.

TIMER SET DISPLAY:

When unit is operating, it displays the current humidity. Press the TIMER button to set the machine auto turn off. Press "+" or "-" buttons to select specified amount of time. 10 seconds after displaying the timer, the display will change back to current humidity.

when unit is in stand-by, press the TIMER button to set the machine auto turn on. Press "+" or "-" buttons to select specified amount of time.

7)BUCKET FULL LIGHT: When water tank is full, bucket full light illuminates.

8)DEFROST LIGHT: When temperature is low, unit enters defrost mode and defrost light illuminates.

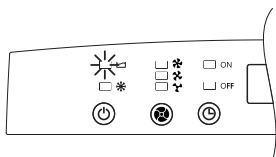
OPERATING INSTRUCTIONS

● Start Operation

1) Ensure that the unit is connected to the power socket.



2) Make sure the water tank is placed in proper position. (After plug on the machine for the first time, if the full tank lamp light up, just pull out the water tank then push it back to the proper position.)



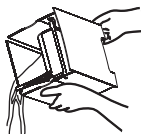
3) Press the power control to turn on the machine.

4) If the humidity indoor is over the set humidity, then the machine will start removing moisture. When the humidity in the room reached the set humidity, the appliance will automatically stop dehumidifying but the fan will work at the set speed.

5) When the humidity in the room is over the set humidity then the machine will start removing moisture again.

● When "Bucket Full" Lamp Is On

When the water tank is full, the indication lamp will light up, the dehumidifier will stop operating. Remove the water in the tank, then place the water tank back to it's proper position the machine will start operating again.



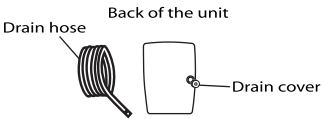
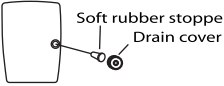
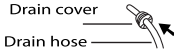
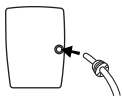
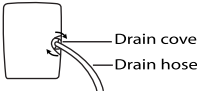
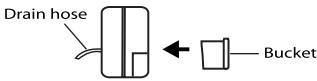
Remove the water in the water tank with two hands

● When "DEFROST" Lamp Is On

When operating in low temperatures (less than 12°C) the surface of the evaporator will accumulate frost and effect the efficiency of the dehumidifier. When this happens the machine will go into periodic defrost mode automatically. This is quite normal. Defrost lamp will come on. The unit will operate in temperatures down to 5°C. Defrost time may vary. If the dehumidifier freezes up turn the unit o for few hours and then restart. It is not recommended to use the dehumidifier in temperatures below 5°C.

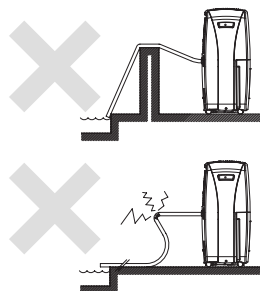
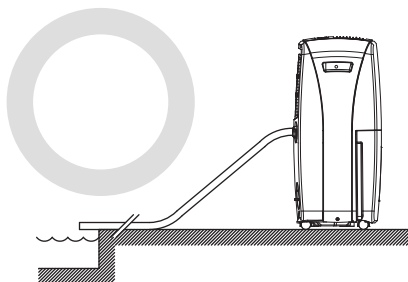
CONTINUOUS DRAINAGE

The function of continuous drainage can be started in following steps when there is a good condition of drainage near by the unit.

1.To save having to periodically empty the water tank, this unit can be configured for continuous drainage. You can use the supplied drain hose to connect to the continuous drainage connector.	 Back of the unit Drain hose Drain cover
2.Unscrew and remove the drain cover at the rear of the unit. 3.Remove the soft rubber stopper. Put it into the water tank for safe keeping.	 Soft rubber stopper Drain cover
4.Insert the drain hose through the hole of the drain cover.	 Drain cover Drain hose
5. Connect the drain hose to the drain port.	
6.Tighten the drain cover in clockwise direction onto the rear of the unit.	 Drain cover Drain hose
7. Place the bucket on its original location.	 Drain hose Bucket

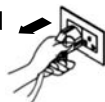
INSTALLING DRAINAGE HOSE

When using the function of continuous drainage, the hose must be placed horizontally below the drainage hole. Must avoid uneven ground and folding the hose.



MAINTENANCE

For safety reasons, make sure the dehumidifier is unplugged before serving or cleaning the machine.



1) Cleaning the shell:

A. Wipe the shell with a clean, soft cloth.

B. If the dehumidifier is very dirty, use mild detergent then wipe off the detergent with half dried cloth.

● Do not wash the machine with a hose or immerse it in water. This may cause leakage of electricity.

2) Cleaning the air filter:

The purpose of the air filter is to filter dust and other materials from the air. If the filter is blocked by dust the electricity usage will be greater than normal, for optimal moisture removal efficiency, clean the filter every two weeks.

● Cleaning Steps:

A. Pull out the filter gently.



B. Clean the filter with a vacuum cleaner or wash it with clean water and dry with a dry cloth.



C. Place the filter back to its position.

EMERGENCY

If a problem occurs, unplug the machine and contact a qualified serving center immediately. Do not disassemble the dehumidifier yourself!

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. nonsparking, 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

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.

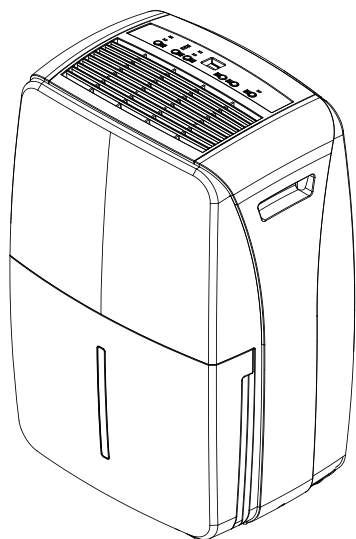
22.Storage of packed (unsold) equipment

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

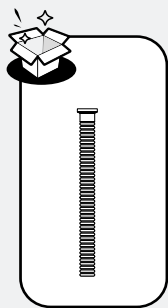
See local regulations



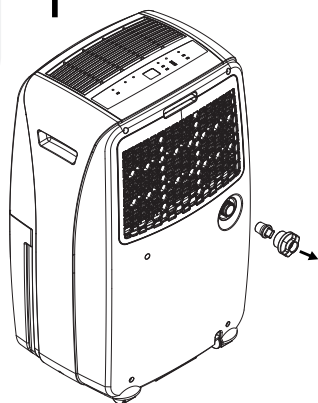
X 1



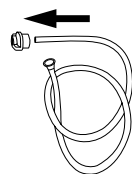
X 1 (L=1m)



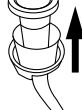
1



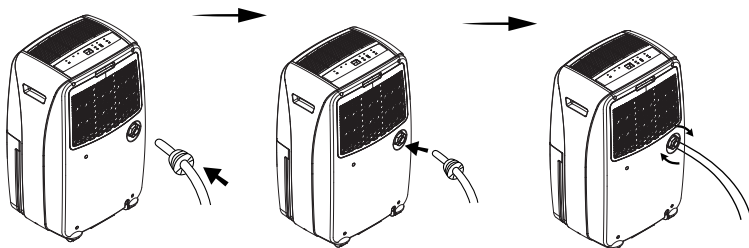
2



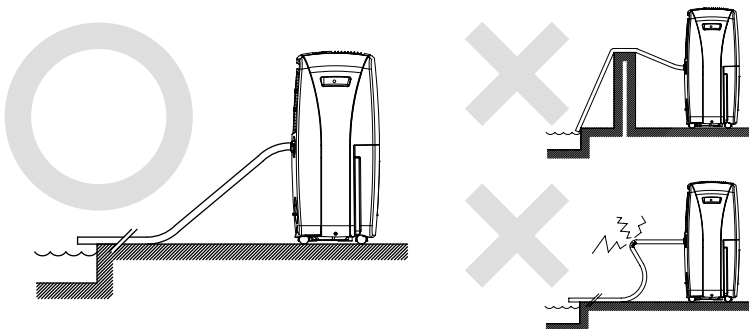
3



4



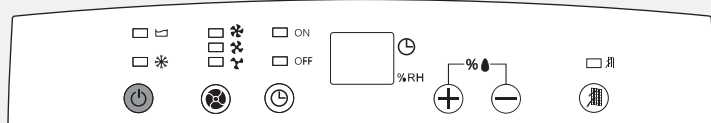
5





FR: Utilisation / ES: Utilización / PT: Utilização / IT: Uso / EL: Χρήση /
PL: Użytkowanie / RO: Utilizare / EN: Use

1

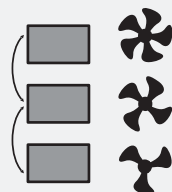
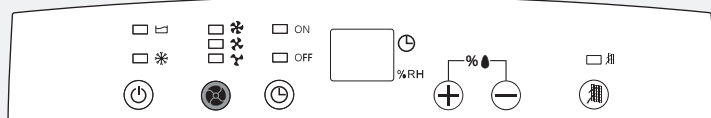


ON

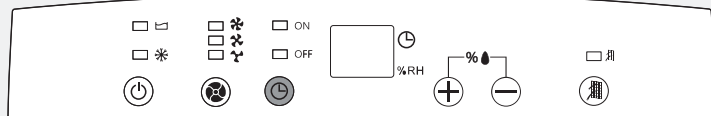
OFF



2

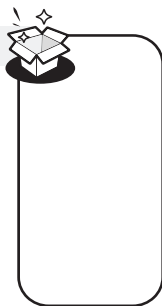


3

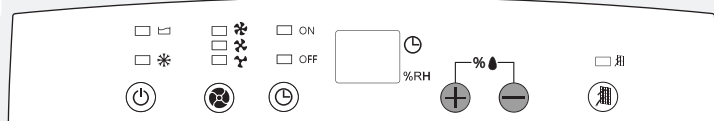


ON

OFF



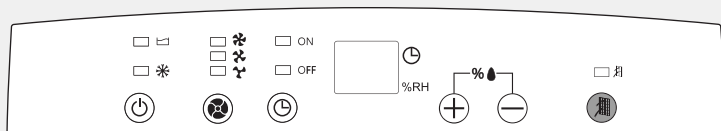
4

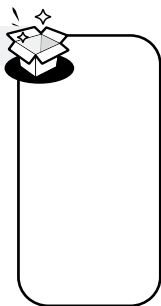


1-24H

%RH 30-90%RH

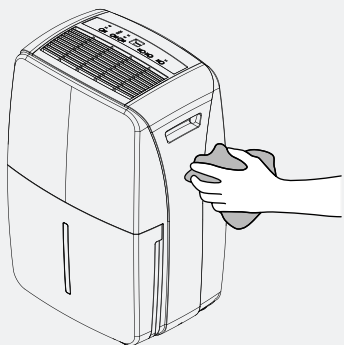
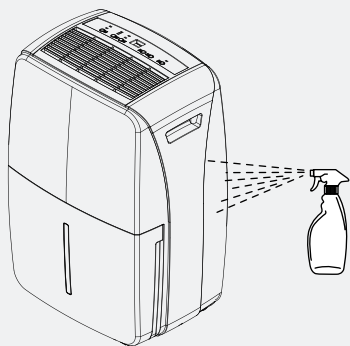
5



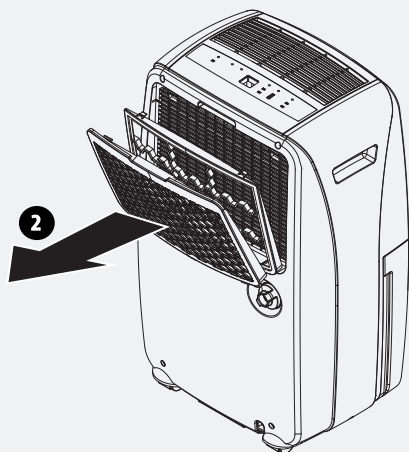
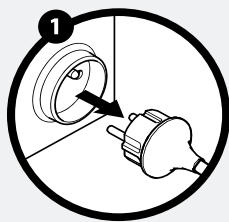


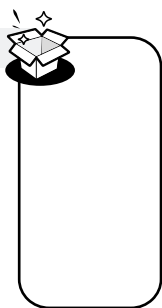
FR: Entretien / ES: Mantenimiento / PT: Manutenção / IT: Manutenzione /
EL: Συντήρηση / PL: Konserwacja / RO: Întreținere / EN: Maintenance

1

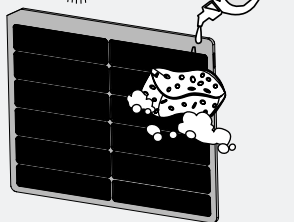


2

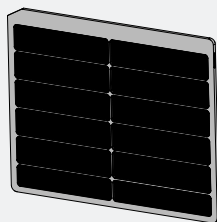




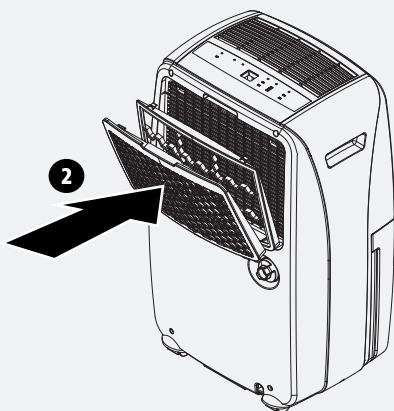
3



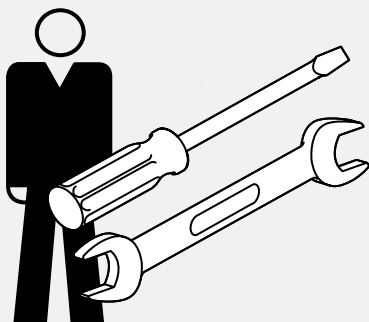
2

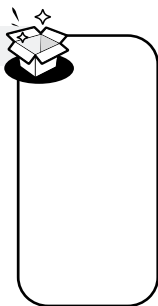


4



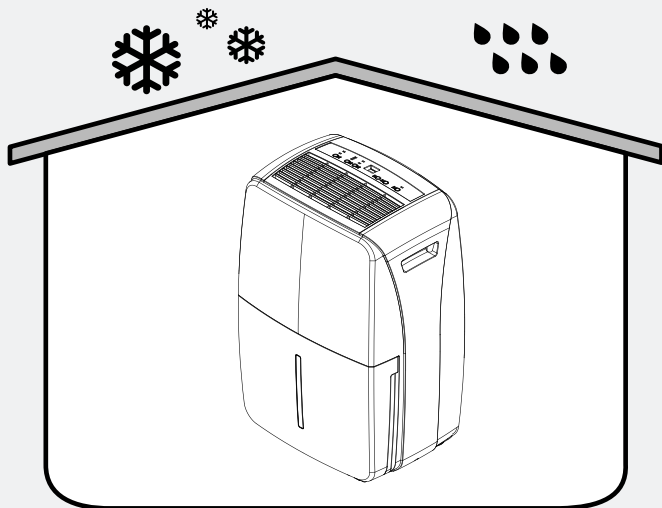
5





1

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





* Garantie 2 ans / 2 años de garantía / Garantia de 2 anos / 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