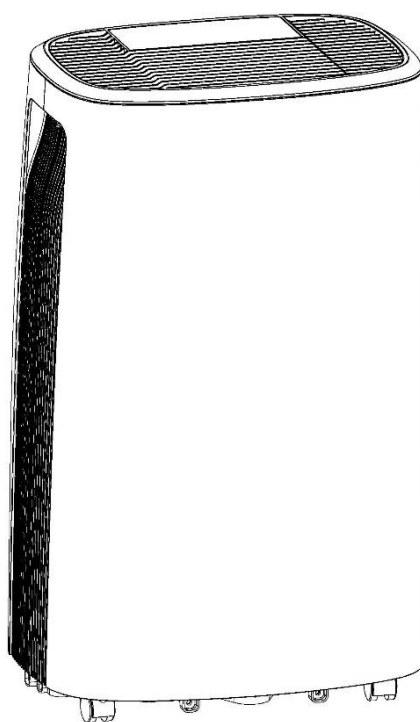


Deumidificatore domestico
Domestic Dehumidifier
Osuszacz domowy



DF020

Manuale d'uso

Owner's Manual

Instrukcja obsługi

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI PER RIFERIMENTO FUTURO

Questo manuale ti fornirà preziose informazioni necessarie per la cura e la manutenzione adeguate del tuo nuovo deumidificatore. Si prega di prendere qualche momento per leggere accuratamente le istruzioni e familiarizzare con tutti gli aspetti operativi di questo deumidificatore.

Questa unità rimuove l'umidità indesiderata dall'aria per creare un ambiente più confortevole in casa o in ufficio. Può essere comodamente spostato da una stanza all'altra all'interno della tua casa.

Caratteristiche

Efficiente capacità di deumidificazione

Sfruttando la tecnologia di refrigerazione, il deumidificatore rimuove efficacemente l'umidità dall'aria per ridurre il livello nella stanza e mantenere l'aria interna asciutta e confortevole.

Design leggero

Il deumidificatore è costruito in modo compatto e leggero. Le ruote sul fondo dell'unità ne semplificano lo spostamento da una stanza all'altra.

Funzionamento a bassa temperatura con sbrinamento automatico

Quando l'unità funziona ad una temperatura ambiente compresa tra 5°C e 12°C, essa verrà interrotta per scongelarsi ogni 30 minuti.

Quando l'unità funziona ad una temperatura ambiente compresa tra 12°C e 20°C, essa verrà interrotta per scongelarsi ogni 45 minuti.

Umidostato regolabile

Utilizzando l'umidostato è possibile regolare il livello di umidità desiderato.

Timer attivo/disattivato

È possibile programmare l'unità per accendersi e spegnersi automaticamente.

Funzionamento silenzioso

Il deumidificatore funziona con un basso livello di rumore.

Efficienza energetica

Il consumo energetico dell'unità è basso.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Quando si utilizza l'unità, osservare le seguenti precauzioni di sicurezza:

1. Scollegare il cavo di alimentazione prima della pulizia o dello stoccaggio.
2. Gli elettrodomestici possono essere utilizzati al coperto ma non nelle lavanderie.
3. Non posizionare l'unità vicino a dispositivi generatori di calore o vicino a materiali infiammabili e pericolosi.
4. Non mettere mai le dita o gli oggetti nei condotti di aspirazione o scarico.
5. Non sedersi o stare sull'unità.
6. Rimuovere l'acqua che si è raccolta nel serbatoio come richiesto.
7. Non utilizzare il deumidificatore in un'area chiusa come all'interno di un armadio, in quanto potrebbe causare un incendio.
8. Non posizionare l'unità vicino a oggetti commestibili, oggetti d'arte o materiali scientifici.
9. Installare tubazioni di scarico con inclinazione in discesa per assicurarsi che l'acqua condensata possa essere scaricata continuamente.
10. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante o da una persona qualificata allo stesso modo per evitare un pericolo.

11. L'apparecchio deve essere posizionato in modo che la spina sia accessibile.
12. Si prega di mantenere una distanza di 20 cm intorno all'unità e alla parete o ad altri oggetti per garantire la circolazione dell'aria.
13. L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali locali in materia di filo.
14. L'apparecchio non può essere utilizzato nei mezzi pubblici.
15. Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o mancanza di esperienza e conoscenza se sono stati oggetto di supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio in modo sicuro e comprendono i pericoli presenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.
16. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
17. Gli apparecchi che sono ovviamente danneggiati non devono essere azionati.



Caution, risk of fire, R290



Attenzione

Non utilizzare mezzi diversi da quelli raccomandati dal produttore per accelerare il processo di sbrinamento o di pulizia.

L'apparecchio deve essere conservato in una stanza senza fonti di innesco continuamente operative (ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).

Non perforare o bruciare.

Prestare attenzione al fatto che i refrigeranti potrebbero non contenere odore.

L'apparecchio deve essere installato, azionato e conservato in una stanza con una superficie del pavimento superiore a 4 m².

L'apparecchio deve essere conforme alle normative nazionali in materia di gas.

La manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal fabbricante.

L'apparecchio deve essere conservato in moda da evitare danni meccanici.

Chiunque sia coinvolto in operazioni sul circuito refrigerante deve essere in possesso di un certificato valido vigente rilasciato da un'autorità di valutazione accreditata dal settore, che garantisce la propria competenza nel maneggiare i refrigeranti in modo sicuro in conformità con una specifica di valutazione riconosciuta dal settore.

La manutenzione deve essere eseguita solo come raccomandato dal produttore dell'apparecchiatura. La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato devono essere effettuate sotto la supervisione della persona competente per l'uso di refrigeranti infiammabili.

L'apparecchio è pieno di gas infiammabile R290.

Per tutte le riparazioni necessarie, contattare il centro di assistenza autorizzato più vicino e seguire rigorosamente solo le istruzioni del fabbricante.

Smaltimento:

È vietato smaltire questo apparecchio nei rifiuti domestici.



Questa marcatura indica che questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in ogni parte dell'UE. Per prevenire possibili danni all'ambiente o alla salute umana derivanti dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, riciclarli responsabilmente per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per restituire il dispositivo utilizzato, sfruttare i sistemi di reso e ritiro o contattare il rivenditore in cui è stato acquistato il prodotto. Possono ritirare questo apparecchio per un riciclaggio sicuro dal punto di vista ambientale.

Dati tecnici

INDICAZIONI

modello	DF020
alimentatore	220V-240V~50Hz
Ingresso di potenza nominale	325 W
Refrigerante/ carica	R290 / 90g

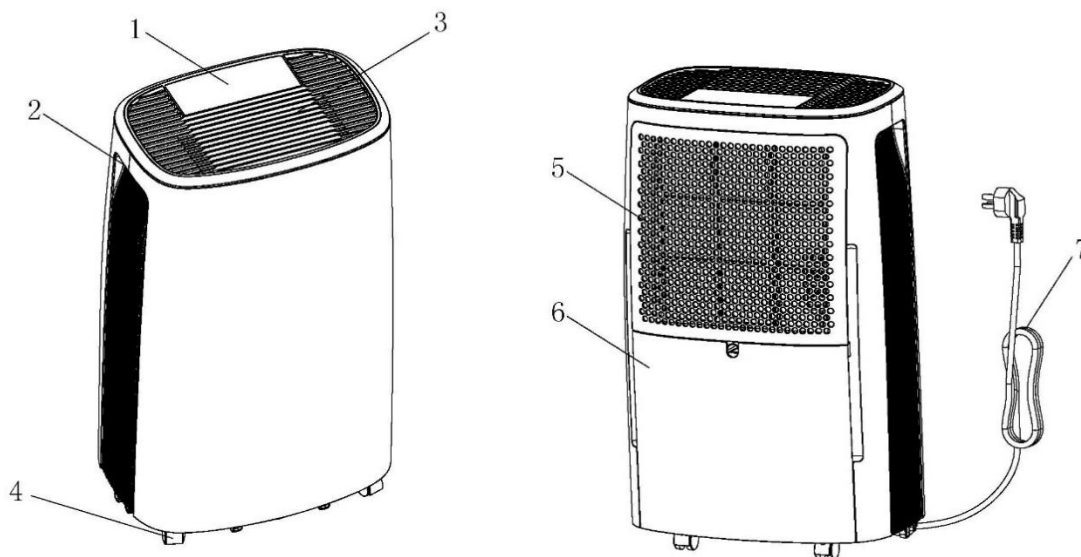
La capacità di deumidificazione è valutata ad una temperatura ambiente di 30°C con un'umidità relativa dell'80%.

La temperatura operativa è compresa nell'intervallo da 7°C a 35°C e l'umidità relativa massima dell'80%. Se la temperatura ambiente non rientra in questo intervallo, l'unità non funzionerà normalmente.

Valore GWP del refrigerante R290 è 3.

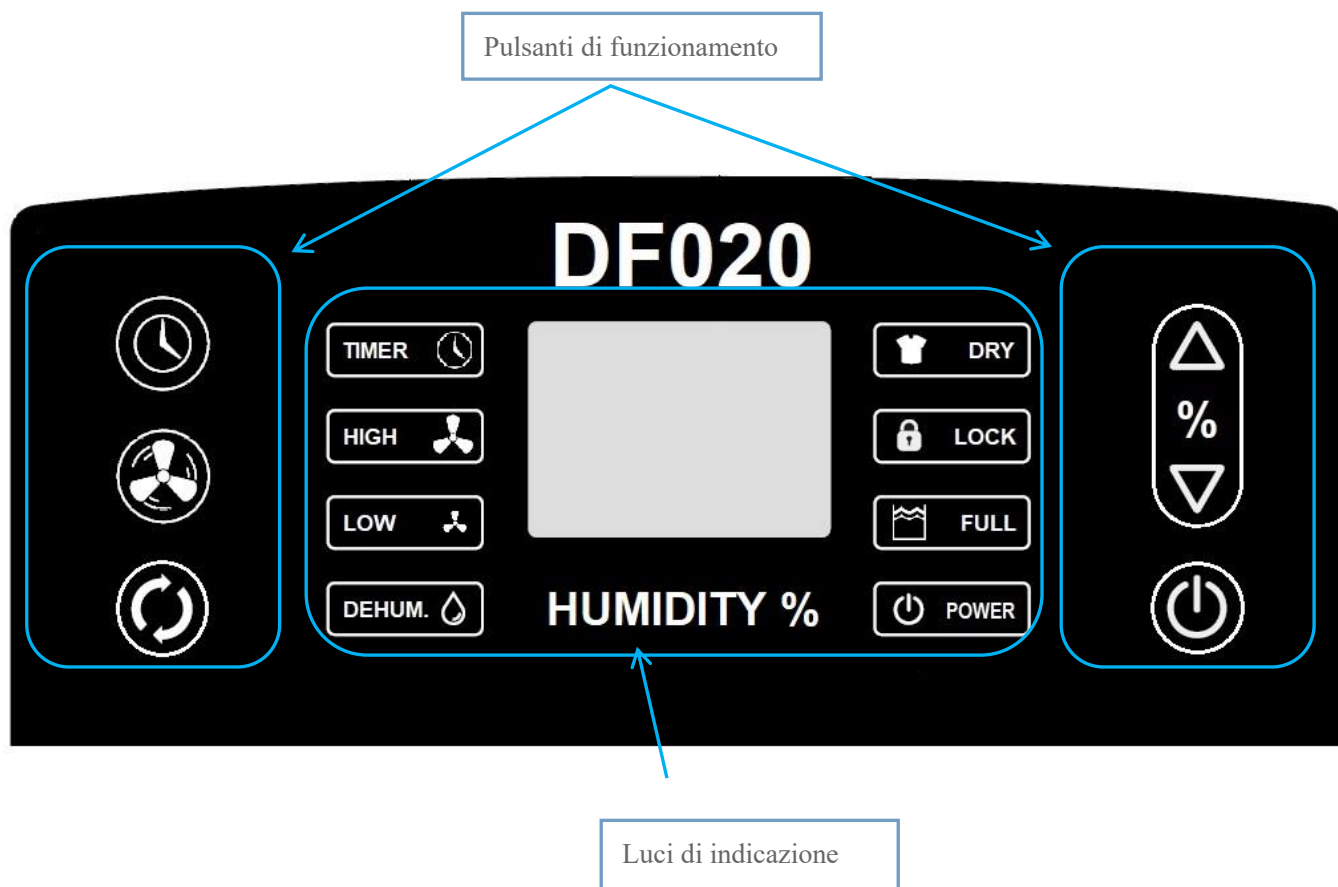
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Parti



1. Pannello di controllo
2. Maniglia
3. Uscita aria
4. Ruote
5. Casella filtro
6. Serbatoio dell'acqua
7. Cavo di alimentazione

Istruzioni







Livello di umidità & Timer display a 2 cifre





L'indicatore presenta 3 funzioni:

1. Quando l'unità è collegata, indicherà il livello di umidità della stanza.
2. Quando si imposta l'umidità, indicherà l'umidità selezionata.
3. Quando si programma l'ora di accensione e spegnimento dell'unità, verranno mostrate le ore.
4. Quando l'umidità dell'ambiente è inferiore al 35%, mostrerà "35"
5. Quando l'umidità dell'ambiente è superiore al 95%, mostrerà "95"


1. Attivare/disattivare

Quando l'apparecchio è acceso, premere il tasto  per avviare il suo normale funzionamento, quindi premere  per interrompere il suo funzionamento. Quando l'unità funziona, premendo il pulsante  per 3 secondi, la funzione blocco bambino verrà attivata e la spia corrispondente sarà accesa. A questo punto, tutte le operazioni chiave non saranno più modificabili. Premere il pulsante  per altri 3 secondi e la corrispondente spia della funzione di blocco bambino verrà disattivata.


2. Impostazione dell'umidità

Quando l'apparecchio è in funzione, regolare l'umidità dal 40% all'80% rispettivamente premendo  e , il parametro varierà del 5% ogni volta. Il LED lampeggia quando l'unità viene regolata. Interrompere la pressione per 5 secondi e si torna al display normale. Il valore predefinito per l'umidità è 40%.






3. Impostazione della velocità della ventola

Premere  per impostare la velocità della ventola su alta o bassa e la luce di velocità della ventola corrispondente verrà illuminata.

4. Impostazione del modello di lavoro

Quando si preme il tasto , è possibile passare dalla modalità di deumidificazione alla modalità di abbigliamento asciutto e la spia corrispondente si accenderà. In modalità di deumidificazione, quando l'umidità dell'ambiente è la stessa impostata, il dispositivo interrompe la deumidificazione. Nella modalità abbigliamento asciutto, la velocità del vento è automatica e la velocità del vento è elevata quando l'umidità del circuito è superiore al 55%. L'umidità ambientale inferiore al 50% permette di avere ventilazione bassa. L'umidità non può essere impostata, impostare il 20% di umidità per lavorare in deumidificazione.

5. Impostazione del tempo

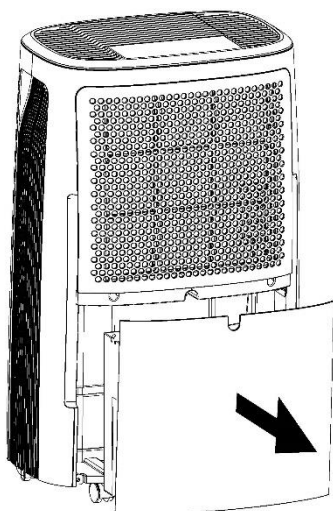
Dopo l'arresto dell'unità, premere il pulsante  per immettere l'ora di avvio e il LED mostrerà il tempo di avvio. Premere  e  per regolare il tempo di avvio automatico da 1 ora a 24 ore. Quando l'apparecchio è in funzione, premere il pulsante per immettere lo stato di impostazione del tempo di spegnimento e il LED mostrerà il tempo di spegnimento. Premere  e  per regolare il tempo di spegnimento automatico da 1 ora a 24 ore. L'interruttore disabiliterà la funzione di regolazione temporale, ma non disabiliterà la funzione di temporizzazione quando l'acqua è piena.

DRENARE L'ACQUA RACCOLTA

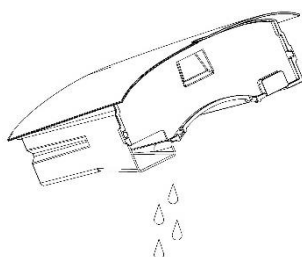
Quando il serbatoio di drenaggio è pieno, la spia completa del serbatoio si accenderà, l'operazione si fermerà automaticamente e il cicalino segnalerà 15 volte per avvisare l'utente, che l'acqua deve essere svuotata dal serbatoio di drenaggio.

Svuotamento del serbatoio di drenaggio

1. Premere leggermente sui lati del serbatoio con entrambe le mani ed estrarre delicatamente il serbatoio.

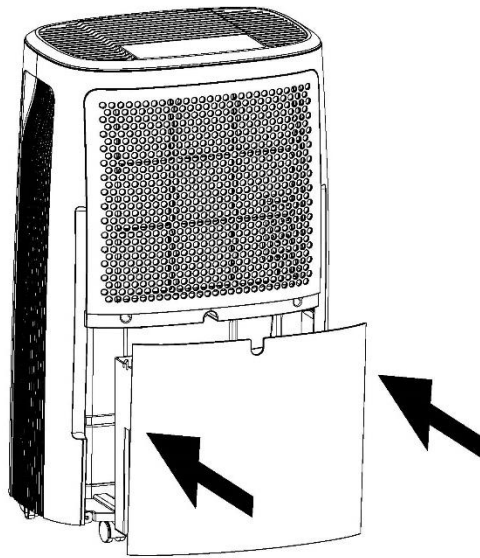


2. Scaricare l'acqua raccolta.



Nota

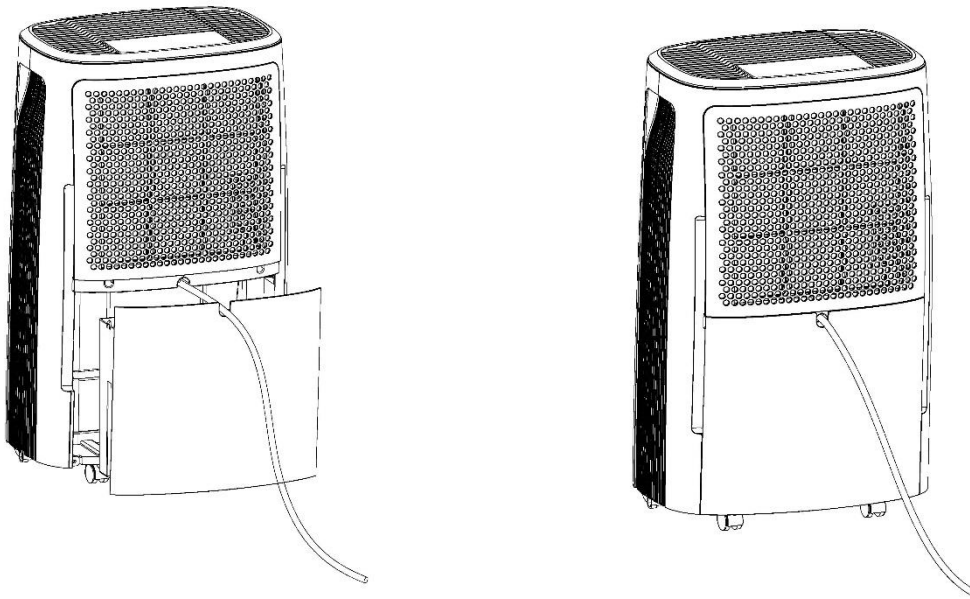
1. Se il serbatoio di drenaggio è sporco, lavarlo con acqua fredda o tiepida. Non utilizzare detersivi, tamponi per la pulizia, panni antipolvere trattati chimicamente, benzina, benzene, diluente o altri solventi, in quanto questi possono graffiare e danneggiare il serbatoio e causare perdite d'acqua.
2. Quando si sostituisce il serbatoio di drenaggio, premere saldamente il serbatoio in posizione con entrambe le mani. Se il serbatoio non è posizionato correttamente, verrà attivato il sensore "TANK FULL" e il deumidificatore non funzionerà.



Drenaggio continuo dell'acqua

L'unità è dotata di uno scarico continuo della condensa. Si inserisce nel foro di scarico (sulla piastra intermedia), un tubo in plastica (con un diametro interno di 10 mm) e lo si porta fuori dal lato del serbatoio, lo si installa, e si sistema il tubo di scarico.

L'acqua nel serbatoio di drenaggio può essere continuamente scaricata dalla porta continua dell'unità.



Manutenzione

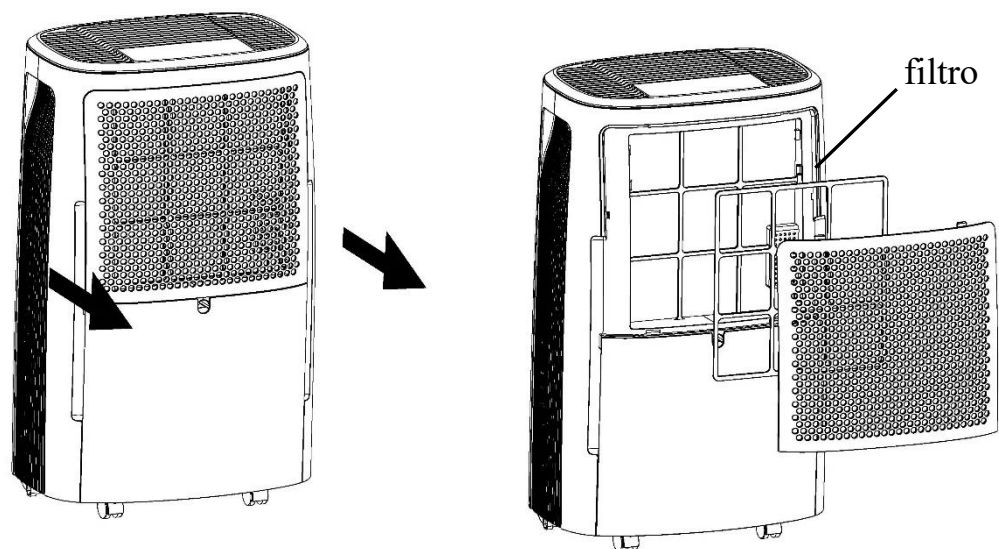
Pulizia del deumidificatore

Per pulire il corpo

Pulirlo con un panno morbido e umido.

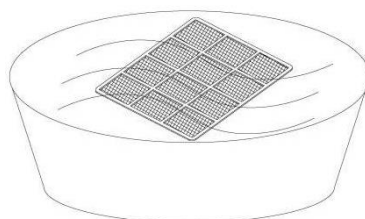
Per pulire il filtro dell'aria

1. Aprire prima la griglia di ingresso e rimuovere il filtro dell'aria



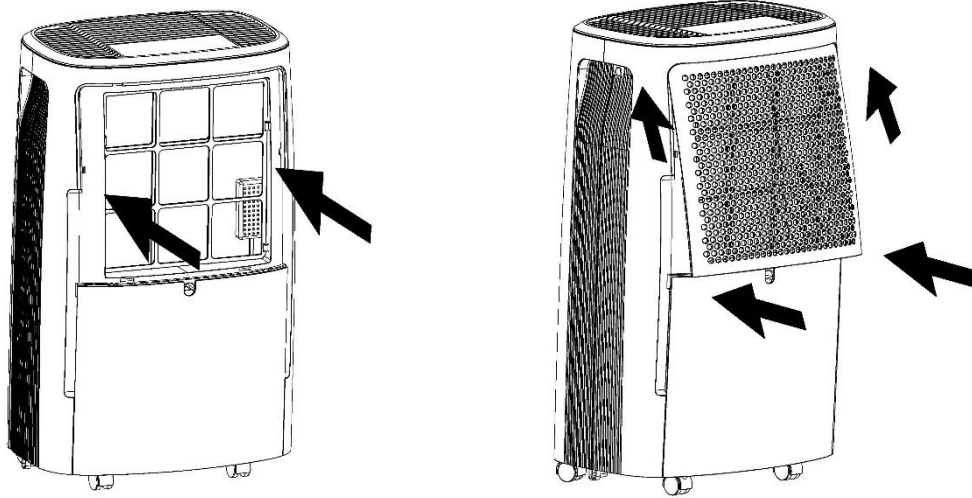
2. Pulire il filtro dell'aria

Passare delicatamente un aspirapolvere sulla superficie del filtro dell'aria per rimuovere lo sporco. Se il filtro dell'aria è particolarmente sporco, lavarlo con acqua tiepida e un detergente delicato e asciugare accuratamente.



3. Collegare il filtro dell'aria

Inserire il filtro nella griglia senza problemi e posizionare la griglia di ingresso nel posto giusto.



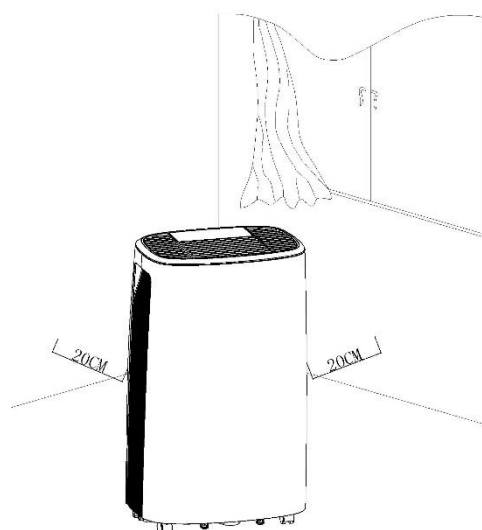
Conservazione del deumidificatore

Quando l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo e si desidera riporla, prendere nota dei passaggi seguenti:

1. Svuotare l'acqua rimasta nel serbatoio di drenaggio.
2. Piegare il cavo di alimentazione e metterlo nel serbatoio dell'acqua.
3. Pulire il filtro dell'aria.
4. Scartare in un luogo fresco e asciutto.

Posizionamento

Mantenete il margine minimo intorno al deumidificatore quando l'unità funziona come mostrato nel disegno sinistro.



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se si verifica una condizione elencata di seguito, controllare i seguenti punti prima di chiamare il servizio clienti.

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'unità non funziona	Il cavo di alimentazione è stato scollegato?	Collegare il cavo di alimentazione alla presa.
	L'indicazione di serbatoio pieno lampeggia? (Il serbatoio è pieno o in posizione sbagliata.)	Svuotare l'acqua nel serbatoio di drenaggio e quindi riposizionare il serbatoio.
	La temperatura della stanza è superiore a 35°C o inferiore a 5°C?	Il dispositivo di protezione è attivato e l'unità non può essere avviata.
La funzione deumidificante non funziona	Il filtro dell'aria è intasato?	Pulire il filtro dell'aria come indicato in "Pulizia del deumidificatore".
	Il condotto di aspirazione o il condotto di scarico sono ostruiti?	Rimuovere l'ostruzione dal condotto di scarico o dal condotto di aspirazione.
Nessuna aria viene scaricata	Il filtro dell'aria è intasato?	Pulire il filtro dell'aria come indicato in "Pulizia del deumidificatore".
L'operazione è rumorosa	L'unità è inclinata o instabile?	Spostare l'unità in una posizione stabile e robusta.
	Il filtro dell'aria è intasato?	Pulire il filtro dell'aria come indicato in "Pulizia del deumidificatore".

NOTA PER LA MANUTENZIONE A CARICO DI OPERATORI SPECIALIZZATI

1. Controlli nell'area

Prima di iniziare i lavori sui sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per garantire che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Per la riparazione al sistema di refrigerazione, le seguenti precauzioni devono essere rispettate prima di eseguire i lavori sul sistema.

Procedura di lavoro

I lavori devono essere eseguiti secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione dei lavori.

2. Area di lavoro generale

Tutti gli addetti alla manutenzione e le altre persone che lavorano nelle vicinanze sono informati sulla natura dei lavori in corso. Si deve evitare il lavoro in spazi ristretti. L'area intorno alla postazione di lavoro deve essere segnalata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure per il controllo di materiale infiammabile.

3. Verifica della presenza di refrigerante

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro, per garantire che il tecnico sia a conoscenza che l'ambiente è potenzialmente infiammabile. Assicurarsi che l'apparecchiatura di rilevamento delle perdite utilizzata sia adatta per l'uso con refrigerante infiammabile, cioè non innescante, adeguatamente sigillata o intrinsecamente sicura.

4. Presenza dell'estintore

Se si devono condurre lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su parti associate, devono essere disponibili a portata di mano adeguate attrezzature per l'estinzione degli incendi. Bisogna avere una polvere secca o un estintore di CO₂ adiacente all'area di ricarica.

5. Nessuna fonte di innesco

Le persone che eseguono lavori su un sistema di refrigerazione, che comporta l'esposizione a circuiti che contengono o hanno contenuto refrigerante infiammabile, non devono utilizzare alcuna fonte di innesco che possa provocare il rischio di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di innesco, incluso il fumo di sigaretta, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante le quali il refrigerante infiammabile può eventualmente essere rilasciato nello spazio circostante. Prima di eseguire i lavori, l'area intorno all'apparecchio deve essere ispezionata per assicurarsi che non vi siano pericoli di incendio o rischi di innesco. Devono essere esposti i cartelli "Vietato fumare".

6. Area ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di entrare nel sistema o condurre qualsiasi lavoro a caldo. Durante il periodo di lavoro deve continuare la ventilazione. La ventilazione deve disperdere in modo sicuro qualsiasi refrigerante rilasciato e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera.

7. Controlli alle apparecchiature di refrigerazione

In caso di modifica dei componenti elettrici, essi devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette. Devono essere seguite in ogni momento le linee guida del fabbricante per la manutenzione e l'assistenza.

In caso di dubbio consultare l'ufficio tecnico del fabbricante per assistenza.

Negli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili devono essere effettuati i seguenti controlli:

- il quantitativo di carica in base alle dimensioni della stanza all'interno della quale sono installate le parti contenenti refrigerante.
- le macchine e le uscite di ventilazione funzionano in modo adeguato e non sono ostruite.

8. Controlli sui dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono comprendere i controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, nessuna alimentazione elettrica deve essere collegata al circuito fino a quando questa non viene affrontata in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare a lavorare, deve essere utilizzata una soluzione temporanea adeguata. Questo deve essere segnalato al proprietario dell'attrezzatura, in modo che tutte le parti siano avvisate.

I primi controlli di sicurezza comprendono:

- che i condensatori siano scollegati: questo deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;
- che componenti elettrici in tensione e cablaggi non siano esposti durante la carica, il recupero o l'eliminazione del sistema;
- che esista continuità di terra.

9. Riparazioni sui componenti sigillati

Durante le riparazioni ai componenti sigillati, tutte le forniture elettriche devono essere scollegate dall'apparecchiatura su cui si sta lavorando prima di qualsiasi rimozione di coperture sigillate, ecc.

Se è assolutamente necessario avere un'alimentazione elettrica all'apparecchiatura durante la manutenzione, una forma di rilevamento permanente delle perdite deve essere posizionata nel punto più critico per avvertire di una situazione potenzialmente pericolosa.

Si presta particolare attenzione a quanto segue per garantire che, lavorando su componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo tale da peggiorare il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, numero eccessivo di collegamenti, terminali non effettuati secondo le specifiche originali, danni alle guarnizioni, adattamento errato delle ghiandole, ecc.

Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro.

Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano danneggiati in modo da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili, le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del fabbricante.

NOTA: L'uso di sigillante al silicio può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento delle perdite. I componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorarli.

10. Riparazione di componenti intrinsecamente sicuri

Non applicare carichi induttivi permanenti o di capacità al circuito senza assicurarsi che ciò non superi la tensione e la corrente consentite per l'apparecchio in uso.

I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici tipi su cui è possibile lavorare mentre si è in presenza di un'atmosfera infiammabile. Lo strumento per i test deve avere la classificazione corretta. Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altri strumenti possono provocare la dispersione del refrigerante nell'atmosfera da una perdita.

11. Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti negativi sull'ambiente. Il controllo deve anche tenere conto degli effetti dell'invecchiamento

o delle vibrazioni continue da fonti come compressori o ventilatori.

12.Rilevamento delle perdite per refrigeranti infiammabili

In nessun caso è possibile utilizzare potenziali fonti di innesco nella ricerca o rilevazione di perdite di refrigerante. Non utilizzare una torcia alogena (o qualsiasi altro rivelatore che utilizza una fiamma viva).

13.Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.

I rilevatori di perdite elettronici devono essere utilizzati per rilevare refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessario ricalibrare. Le apparecchiature di rilevamento devono essere calibrate in un'area priva di refrigerante. Accertarsi che il rivelatore non sia una potenziale fonte di innesco e sia adatto per il refrigerante utilizzato. Le apparecchiature di rilevamento delle perdite devono essere impostate su una percentuale dell'LFL del refrigerante, devono essere calibrate sul refrigerante impiegato e deve essere confermata la percentuale appropriata di gas (massimo 25%).

I fluidi per il rilevamento di perdite sono adatti per la maggior parte dei refrigeranti, ma bisogna evitare l'uso di detergenti contenenti cloro poiché può reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame. Se si sospetta una perdita, tutte le fiamme libere devono essere rimosse/estinte.

Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema o isolato (mediante valvole di intercettazione) in una parte del sistema distante dalla perdita. L'OFN deve quindi essere spurgato attraverso il sistema sia prima che durante il processo di brasatura.

14.Rimozione ed evacuazione

In caso di rottura nel circuito di refrigerazione, per eseguire riparazioni - o per qualsiasi altro scopo - devono essere utilizzate procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire le migliori pratiche poiché l'infiammabilità è un fattore importante. È necessario attenersi alla seguente procedura:

1. rimuovere il refrigerante;
2. spurgare il circuito con gas inerte;
3. evacuare;
4. spurgare nuovamente con gas inerte;
5. aprire il circuito tagliando o brasando.

La carica di refrigerante deve essere recuperata nelle bombole di recupero corrette. Il sistema deve essere "lavato" con OFN per rendere l'unità sicura. Potrebbe essere necessario ripetere questo processo più volte. L'aria compressa o l'ossigeno non devono essere utilizzati per questo compito.

Il lavaggio deve essere ottenuto togliendo il vuoto nel sistema, continuando a riempire con OFN fino al raggiungimento della pressione di lavoro, quindi sfiatando nell'atmosfera e infine riportando alle condizioni di vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non vi è più refrigerante all'interno del sistema. Quando viene utilizzata la carica OFN finale, il sistema deve essere scaricato alla pressione atmosferica per consentire l'esecuzione del lavoro. Questa operazione è di vitale importanza per le operazioni di brasatura sulla tubazione. Accertarsi che lo scarico per la pompa del vuoto non sia vicina a fonti di accensione e che sia disponibile la ventilazione.

15.Procedure di ricarica del refrigerante

Oltre alle procedure di ricarica convenzionali, devono essere seguiti i seguenti requisiti.

- Accertarsi che non si verifichino contaminazioni di refrigeranti diversi quando si utilizzano apparecchiature di ricarica. I tubi o le linee devono essere i più corti possibile per ridurre al minimo la

quantità di refrigerante in essi contenuta.

- Le bombole devono essere tenute in posizione verticale.
- Accertarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricarlo con refrigerante.
- Etichettare il sistema al termine della ricarica (se non già etichettato).
- Prestare la massima attenzione a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.

Prima di ricaricare il sistema, deve essere sottoposto a prova di pressione con OFN. Il sistema deve essere sottoposto a prova di tenuta al completamento della carica ma prima dell'inizio delle operazioni. In seguito un test di tenuta deve essere eseguito prima di lasciare il sito.

16. Smaltimento

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia una conoscenza completa dell'attrezzatura e di tutti i suoi dettagli. Si raccomanda che tutti i refrigeranti vengano recuperati in modo sicuro. Prima di eseguire l'attività, è necessario prelevare un campione di olio e refrigerante nel caso in cui sia necessaria un'analisi prima di riutilizzare il refrigerante rigenerato. È essenziale che ci sia corrente elettrica prima di iniziare l'attività.

- a) Acquisire familiarità con l'attrezzatura e il suo funzionamento.
- b) Isolare il sistema elettricamente.
- c) Prima di iniziare la procedura assicurarsi che:
 - le attrezzature per la movimentazione meccanica siano disponibili, se necessario, per la movimentazione delle bombole di refrigerante;
 - tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente;
 - il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente;
 - le apparecchiature di recupero e le bombole siano conformi agli standard appropriati.
- d) Se possibile, pompare il sistema refrigerante.
- e) Se non è possibile fare il vuoto, realizzare un collettore in modo che il refrigerante possa essere rimosso da varie parti del sistema.
- f) Accertarsi che la bombola sia situata sulla bilancia prima che avvenga il recupero.
- g) Avviare l'unità di recupero e operare secondo le istruzioni del produttore.
- h) Non riempire eccessivamente le bombole (non più dell'80% di volume di carica liquida).
- i) Non superare la pressione massima di esercizio della bombola, anche temporaneamente.
- j) Quando le bombole sono state riempite correttamente e il processo è stato completato, assicurarsi che le stesse e l'apparecchio siano rimossi dal sito prontamente e che tutte le valvole di isolamento sull'apparecchiatura siano chiuse.
- k) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di refrigerazione se non è stato pulito e controllato.

17. Etichettatura

L'apparecchio deve essere etichettato indicando nel caso in cui sia stato messo fuori servizio e svuotato del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Accertarsi che sull'apparecchiatura siano presenti etichette indicanti che l'apparecchiatura contiene refrigerante infiammabile.

18. Recupero

Quando si rimuove il refrigerante da un sistema, sia per la manutenzione che per lo smaltimento, si consiglia di farlo in modo sicuro.

Quando si trasferisce refrigerante in bombole, assicurarsi di utilizzare solo bombole di recupero di refrigerante appropriate. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per contenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole da utilizzare sono esclusivamente per il refrigerante recuperato ed etichettate per quel refrigerante (vale a dire bombole speciali per il recupero di refrigerante). Le bombole

devono essere complete di valvola di sfogo e valvole di intercettazione associate in buone condizioni. Le bombole di recupero vuote vengono svuotate e, se possibile, raffreddate prima che avvenga il recupero. L'apparecchiatura di recupero deve essere in buone condizioni grazie ad una serie di istruzioni relative all'attrezzatura e deve essere idonea per il recupero di refrigeranti infiammabili.

Inoltre, dovrà essere disponibile un set di bilance calibrate e funzionanti. I tubi devono essere completi di attacchi rapidi privi di perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che funzioni correttamente, che sia stata correttamente mantenuta e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per impedire l'accensione in caso di rilascio di refrigerante. Consultare il produttore in caso di dubbi.

Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore di refrigerante nella bombola di recupero corretta e deve essere predisposto il relativo documento di trasporto di rifiuti. Non mescolare refrigeranti in unità di recupero e soprattutto non in bombole.

Se i compressori o gli oli per compressori devono essere rimossi, assicurarsi che siano stati svuotati a un livello accettabile per essere sicuri che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. Il processo di svuotamento deve essere eseguito prima di restituire il compressore ai fornitori. Solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore può essere impiegato per accelerare questo processo. Quando l'olio viene scaricato da un sistema, deve essere fatto in sicurezza.

19. Trasporto di attrezzature contenenti refrigeranti infiammabili

Determinato dalle normative locali.

20. Smaltimento di apparecchi contenenti refrigeranti infiammabile

Cfr. regolamenti nazionali.

21. Conservazione di apparecchiature/apparecchi

La protezione dell'imballaggio di stoccaggio deve essere costruita in modo tale che i danni meccanici all'apparecchiatura all'interno del pacco non causino una perdita della carica del refrigerante.

Il numero massimo di attrezzature che possono essere immagazzinate insieme sarà determinato dalle normative locali.

KEEP THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

This owner's manual will provide you with valuable information necessary for the proper care and maintenance of your new dehumidifier. Please take a few moments to read the instructions thoroughly and familiarize yourself with all the operational aspects of this dehumidifier.

This unit removes unwanted moisture from the air to create a more comfortable environment in your home or office. It can be conveniently moved from room to room within your home.

FEATURES

Powerful Dehumidifying Capability

Taking advantage of refrigeration technology, the dehumidifier powerfully removes moisture from the air to decrease the humidity level of the room and keep the indoor air dry and comfortable.

Lightweight Portable Design

The dehumidifier is built to be compact and lightweight. The casters on the bottom of the unit make it easy to move from room to room.

Low Temperature Operation with Automatic Defrost

When the unit is running in a room temp. between 5°C and 12°C, it will be stopped to defrost for every 30 minutes

When the unit is running in a room temp between 12°C and 20°C, it will be stopped to defrost for every 45 minutes

Adjustable Humidistat

Adjust the desired humidity level by the humidistat.

Timer On / Off

Program the unit to turn on and off automatically.

Quiet Operation

The dehumidifier operates with a low noise level.

Energy Efficient

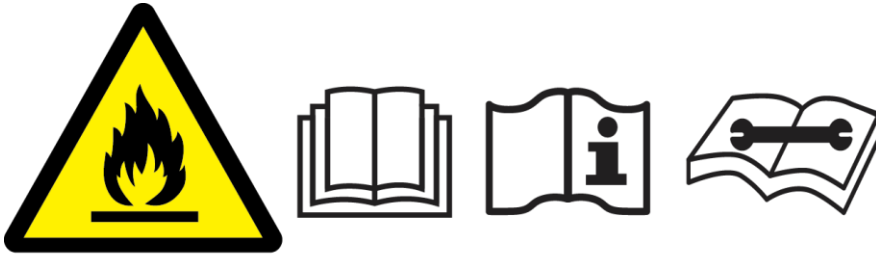
The power consumption of the unit is low.

SAFETY WARNINGS

When using the unit, please observe the following safety precautions:

1. Unplug the power supply cord before cleaning or storage.
2. The appliances can be used indoor but not in laundry rooms.
3. Do not set the unit close to heat-generating devices or near flammable and dangerous materials.
4. Never put your fingers or objects into the intake or discharge ducts.
5. Do not sit or stand on the unit.
6. Discard water that has collected in the tank as required
7. Do not operate the dehumidifier in a closed area such as inside a closet, as it may cause a fire
8. Do not sue the unit near edible items, objects of art, or scientific materials
9. Install drain piping at a downhill grade to make sure that condensed water can be drained continuously.
10. If the power supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacture or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.
11. The appliance must be positioned so that the plug is accessible.
12. Please keep a distance 20 cm around unit and the wall or other objects to ensure air circulation.
13. The appliance shall be installed in accordance with local national wire regulations.
14. The appliance cannot be used in public transportation.

15. 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.
16. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
17. Appliances that are obviously damaged must not be operated.



Caution, risk of fire, R290

WARNING

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

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 pierce or burn.

Be aware that refrigerants may not contain an odour.

Appliance shall be installed, operated, and stored in a room with a floor area larger than 4 m².

The appliance shall be compliance with national gas regulations

Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.

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

Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.

Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.

Appliance is filled with flammable gas R290.

Any repairs you need, contact the nearest authorized Service Centre, and strictly follow manufacturer's instruction only.

Warning for disposal:

It is prohibited to dispose of this appliance in domestic household waste. For disposal there are several possibilities

1. Do not dispose this product as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary.
2. The municipality has established collection systems, where electronic waste can be disposed of at least free of charge to the user.
3. The manufacturer will take back the old appliance for disposal at least free of charge to the user.
4. As old products contain valuable resources. They can be sold to scrap metal dealers.



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

Technical Data

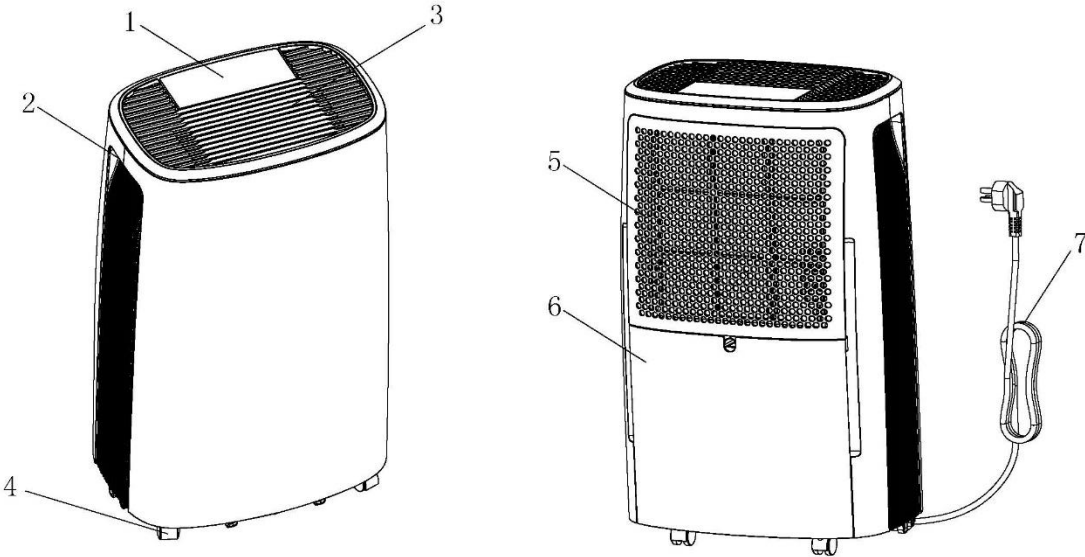
SPECIFICATIONS

Model	DF020
Power supply	220V-240V~50Hz
Rated power input	325 W
Refrigerant/ charge	R290 / 90g

The dehumidification capacity is rated at a room temperature of **30°C with a relative humidity of 80%**. The operational temperature is in the range of 7°C to 35°C and max relative humidity of 80%. If the room temperature is outside of this range, the unit will not operate normally. GWP value of R290 refrigerant is 3.

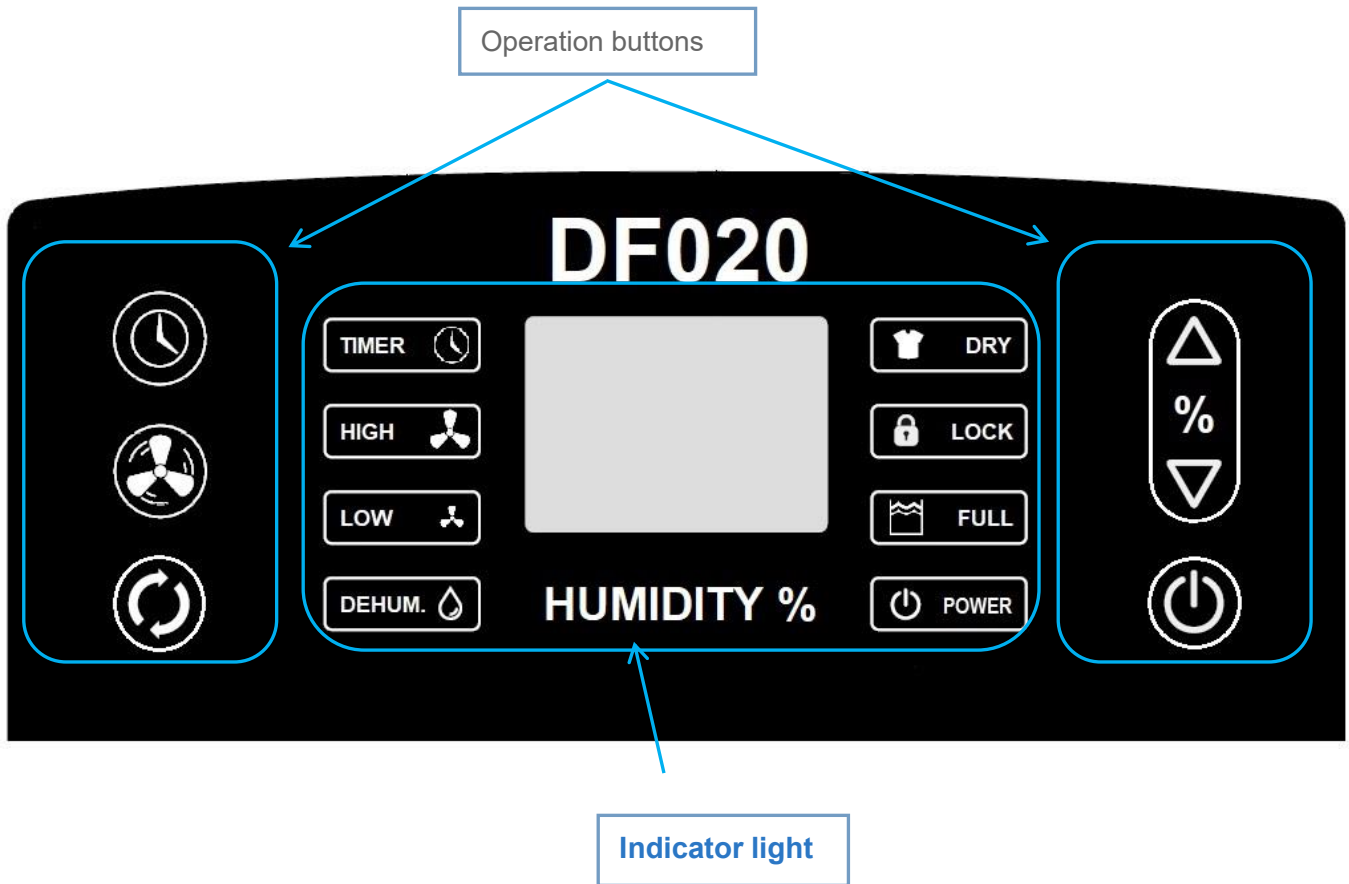
PRODUCT DIAGRAM

Parts



- 1. Control panel
- 2. Handle
- 3. Air outlet
- 4. Caster
- 5. Filter Box
- 6. Water Tank
- 7. Supply Cord

OPERATING INSTRUCTIONS







Humidity Level & Timer 2-digit display





The indicator features 3 functions: .

1. When the unit is plugged in, it will indicate the room humidity level.
2. When you set the humidity, it will indicate the humidity that you have selected
3. When you program the time for the unit to turn on and off, it will show the hours.
4. When the environment humidity is lower than 35%, it will show "35"
5. When the environment humidity is higher than 95%, it will show "95"


1. Turn on/off

When the machine is powered on, press  key to start normal operation of the machine, and then press  key to stop operation of the machine. When the machine is working, long press  button for 3 seconds, the child lock function will be activated, and the corresponding indicator light will be on. At this point, all key operations are invalid. Press  button for another 3 seconds, and the corresponding indicator light of the child lock function will be turned off.


2. Humidity setting

When the machine is in operation, adjust the humidity from 40% to 80% by  and , and adjust the humidity by 5% each time. The LED flashes when the machine is adjusted. Stop pressing for 5 seconds and return to normal display. The default value for humidity is 40%.




3. Fan-speed setting



Press  to set the fan speed to high or low, and the corresponding fan speed light will be lighted.

4. Work pattern setting

When you press the  key, you can switch between dehumidification mode and dry clothing mode, and the corresponding indicator light is on. In dehumidification mode, when the environment is the same as the set humidity, the machine stops dehumidification. In the dry clothing mode, the wind speed is automatic, and the wind speed is high when the ring humidity is higher than 55%. Ambient humidity below 50% is low wind. Humidity cannot be set, set 20% humidity to work dehumidification.

5. Time-setting

After the machine stops, press the  button to enter the startup time setting state, and the LED will display the startup time. Press  and  to adjust the automatic startup time from 1 hour to 24 hours.

When the machine is running, press the button to enter the setting state of shutdown time, and the LED will display the shutdown time. Press  and  to adjust the automatic shutdown time from 1 hour to 24 hours.

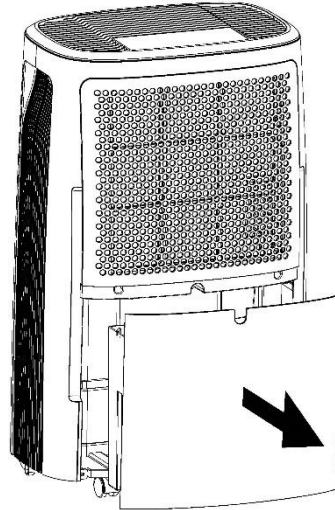
The switch will disable the timing function, but it will not disable the timing function when the water is full.

DRAINING THE COLLECTED WATER

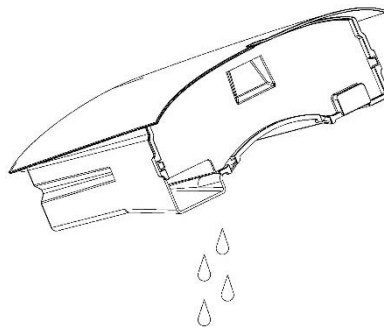
When the drainage tank is full, the tank full indicator light will turn on, the operation will stop automatically and the buzzer will beep 15 times to alert the user, that the water needs to be emptied from the drainage tank.

Emptying the Drainage Tank

1. Lightly press on the sides of the tank with both hands and pull the tank out gently.

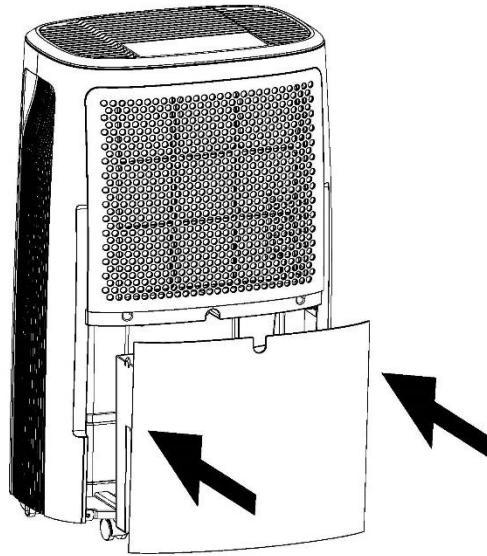


2. Discard the collected water



NOTE

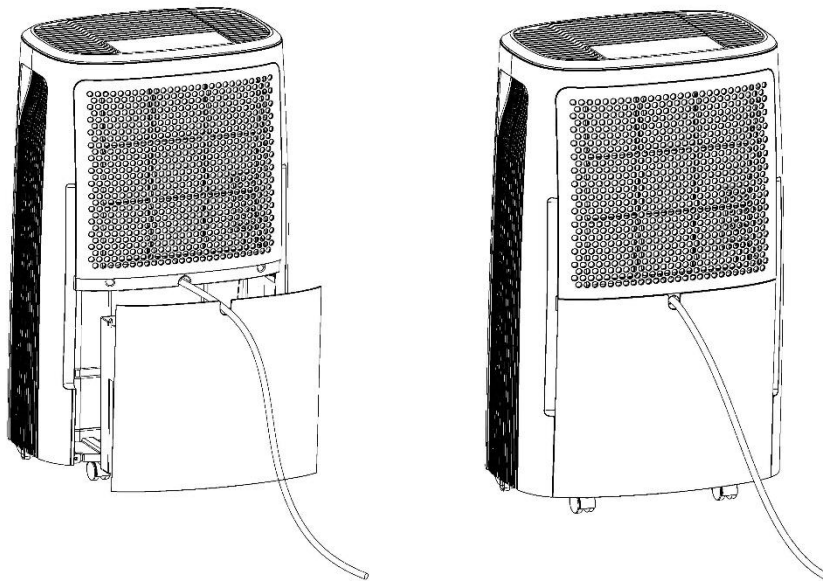
1. If the drainage tank is dirty, wash it with cold or lukewarm water. Do not use detergent, scouring pads, chemically treated dust cloths, gasoline, benzene, thinner, or other solvents, as these can scratch and damage the tank and cause water leakage
2. When replacing the drainage tank, press the tank firmly into place with both hands. If the tank is not positioned properly, the “TANK FULL” sensor will be activated, and the dehumidifier will not operate.



Continuous Water Drainage

The unit features a continuous drainage port. Using a plastic pipe (with an inner diameter of 10mm) inserts into drain hole (on intermediate plate), reach out from side of water tank, install it in place, and arrange the drainpipe.

The water in the drainage tank can be continuously drained out from the continuous port on the unit.



MAINTENANCE

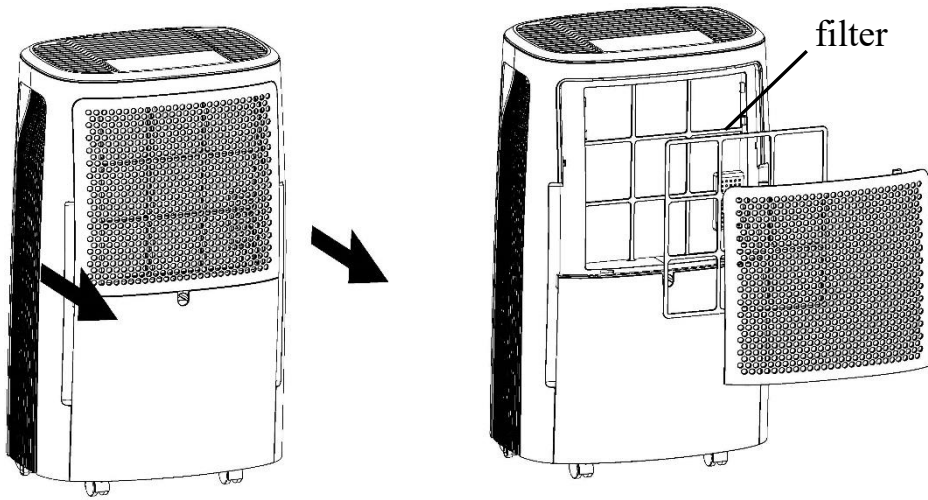
Cleaning the Dehumidifier

To clean the Body

Wipe it with a soft damp cloth.

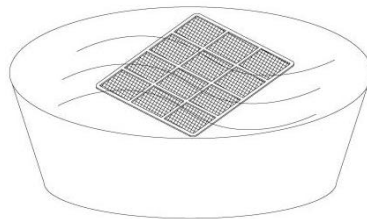
To Clean the Air Filter

1. Open the inlet grill firstly and remove the air filter



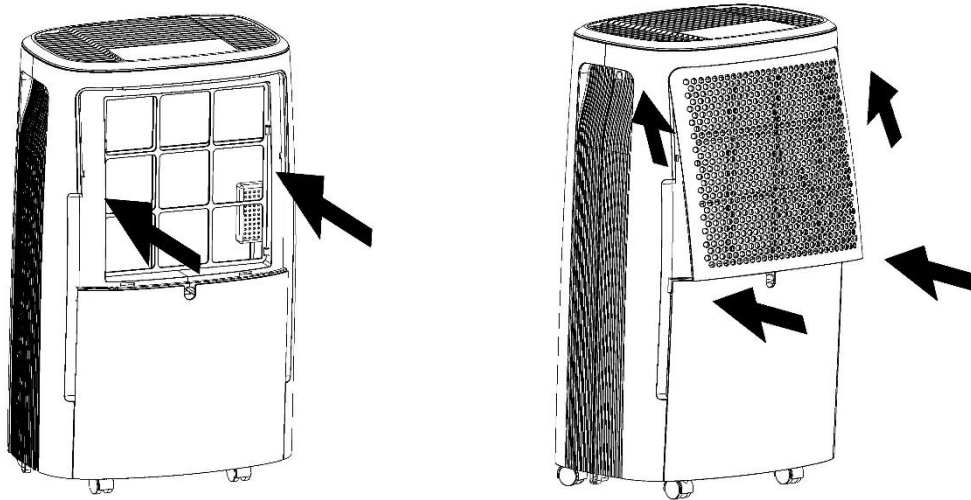
2. Clean the air filter

Run a vacuum cleaner lightly over the surface of the air filter to remove dirt. If the air filter is exceptionally dirty, wash it with warm water and a mild cleanser and dry thoroughly.



3. Attach the air filter

Insert the filter into the grill smoothly and place the inlet grill into right place.



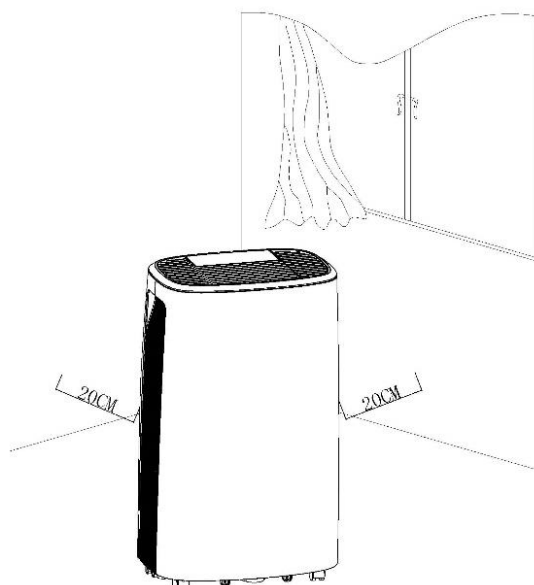
Storing the Dehumidifier

When the unit is not being used for a long period of time and you want to store it note the following steps:

1. Empty any water left in the drainage tank.
2. Fold up the power supply cord and put it in the water tank.
3. Clean the air filter
4. Discard in a cool and dry place.

Clearance

Maintain the minimum clearance around the dehumidifier when the unit is operating as shown in the left drawing.



TROUBLESHOOTING

If a condition listed below occurs, please check the following items before calling customer service.

Problem	Possible Cause	Solution
The unit doesn't operate	Has the power cord been disconnected?	Plug the power cord into the outlet.
	Is the tank full indication lamp blinking? (The tank is full or in a wrong position.)	Empty the water in the drainage tank and then reposition the tank.
	Is the temperature of the room above 35°C or below 5°C?	The protection device is activated and the unit cannot be started.
The dehumidifying function doesn't work	Is the air filter clogged?	Clean the air filter as instructed under "Cleaning the dehumidifier".
	Is the intake duct or discharge duct obstructed?	Remove the obstruction from the discharge duct or intake duct.
No air is discharged	Is the air filter clogged?	Clean the air filter as instructed under "Cleaning the dehumidifier".
Operation is noisy	Is the unit tilted or unsteady?	Move the unit to a stable, sturdy location.
	Is the air filter clogged?	Clean the air filter as instructed under "Cleaning the dehumidifier".

NOTE FOR MAINTENANCE WORK

1. 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 minimized repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapor 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 refrigerant, 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 refrigerant 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

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 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 components 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:

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

Intrinsically 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 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 consider the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

12.Leakage detection for 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 acceptable for systems containing flammable refrigerant.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need recalibration (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.)

Ensure that detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used.

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 pipework.

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

If a leak of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerants shall be recovered from the system. 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.

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 pipework 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.Refrigerant 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 minimize 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 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 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 reuse of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced. 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 repaired, 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 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.Labeling

Equipment shall be labeled stating that it has been decommissioned 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 designed for the recovered refrigerant and labeled for that refrigerant (i.e. Special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief value and associated shut-off values 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 work 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.

19.Transport of equipment containing flammable refrigerants

Determined by local regulations.

20.Discarded appliances supplies flammable refrigerants

See National Regulations.

21.Storage package (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.

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJE DO PRZYSZŁEGO UŻYTKU

Niniejsza instrukcja obsługi dostarczy cennych informacji niezbędnych do właściwej pielęgnacji i konserwacji nowego osuszacza. Poświęć kilka chwil na dokładne przeczytanie instrukcji i zapoznanie się ze wszystkimi aspektami operacyjnymi tego osuszacza.

To urządzenie usuwa niechcianą wilgoć z powietrza, aby stworzyć bardziej komfortowe środowisko w domu lub biurze. Można go wygodnie przenosić z pokoju do pokoju w domu.

FUNKCJE

Wysoka wydajność osuszania

Korzystając z technologii chłodniczej, osuszacz usuwa wilgoć z powietrza, aby zmniejszyć poziom wilgotności i utrzymać suche i komfortowe powietrze w pomieszczeniu.

Lekka przenośna konstrukcja

Osuszacz jest zbudowany tak, aby był kompaktowy i lekki. Kółka na spodzie urządzenia ułatwiają przemieszczanie się z pokoju do pokoju.

Praca w niskich temperaturach z automatycznym rozmrażaniem

Gdy urządzenie pracuje w temperaturze pokojowej między 5°C a 12°C, tryb rozmrażania uruchomi się co 30 minut.

Gdy urządzenie pracuje w temperaturze pokojowej między 12°C a 20°C, tryb rozmrażania uruchomi się co 45 minut.

Regulowany higrostat

Dostosuj żądany poziom wilgotności za pomocą higrostatu.

Timer On / Off

Zaprogramuj urządzenie tak, aby włączało się i wyłączało automatycznie.

Cicha praca

Osuszacz działa przy niskim poziomie hałasu.

Energooszczędne

Pobór mocy urządzenia jest niski.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Podczas korzystania z urządzenia należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

1. Odłącz przewód zasilający przed czyszczeniem lub przechowywaniem.
2. Urządzenia mogą być używane w pomieszczeniach, ale nie w pralniach.
3. Nie należy ustawiać urządzenia w pobliżu urządzeń wytwarzających ciepło lub w pobliżu materiałów łatwopalnych i niebezpiecznych.
4. Nigdy nie wkładaj palców ani przedmiotów do kanałów wlotowych lub wylotowych.
5. Nie siadaj ani nie stawiaj ciężkich przedmiotów na urządzeniu.
6. W razie zapełnienia zbiornika na wodę, opróżnij go.
7. Nie należy obsługiwać osuszacza w zamkniętym miejscu, na przykład wewnątrz szafy, ponieważ może to spowodować pożar.
8. Nie należy ustawiać urządzenia w pobliżu żywności, dzieł sztuki lub materiałów naukowych.
9. Zainstaluj wężyk spustowy, aby odprowadzać wodę w sposób ciągły.
10. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta lub podobnie wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć zagrożenia.
11. Urządzenie musi być ustawione w taki sposób, aby wtyczka była dostępna.

12. Zachowaj odległość 20 cm wokół urządzenia od ściany lub innych przedmiotów, aby zapewnić cyrkulację powietrza.
13. Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi podłączeń.
14. Urządzenie nie może być używane w transporcie publicznym.
15. Z tego urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku od 8 lat i powyżej oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub braku doświadczenia i wiedzy, jeśli otrzymały nadzór lub instrukcję dotyczącą korzystania z urządzenia w bezpieczny sposób i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja urządzenia nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
16. Dzieci powinny być nadzorowane, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.
17. Urządzenia, które są w oczywisty sposób uszkodzone, nie mogą być obsługiwane.



Caution, risk of fire, R290



OSTRZEŻENIE

Nie używaj środków przyspieszających proces rozmrażania lub czyszczenia, innych niż zalecane przez producenta.

Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stale działających źródeł zapłonu (na przykład: otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającego grzejnika elektrycznego).

Nie przebijaj ani nie podpalaj.

Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezwonne.

Urządzenie powinno być instalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni większej niż 4 m².

Urządzenie musi być zgodne z krajowymi przepisami dotyczącymi gazu.

Serwisowanie odbywa się wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta.

Urządzenie powinno być przechowywane tak aby zapobiec uszkodzeniom mechanicznym.

Każda osoba, która jest zaangażowana w naprawę lub prace z systemem obiegu czynnika chłodniczego, powinna posiadać aktualny ważny certyfikat od akredytowanego w branży organu oceniającego, który upoważnia jej kompetencje do bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie z uznaną w branży specyfikacją oceny.

Serwisowanie odbywa się wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu. Konserwacja i naprawy wymagające pomocy innego wykwalifikowanego personelu są przeprowadzane pod nadzorem osoby kompetentnej w stosowaniu łatwopalnych czynników chłodniczych.

Urządzenie jest wypełnione łatwopalnym gazem R290.

Przed wykonaniem potrzebnych napraw należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym centrum serwisowym i ściśle przestrzegać instrukcji producenta.

Ostrzeżenie dotyczące utylizacji:

Zabrania się wyrzucania tego urządzenia razem z odpadami domowymi. Istnieje kilka możliwości utylizacji.

1. Nie wyrzucać tego produktu razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi. Konieczne jest oddzielne składowanie takich odpadów w celu ponownego przetworzenia.
2. Gmina zapewnia lokalne punkty zbiórki, w których odpady elektroniczne mogą być zutylizowane bezpłatnie.
3. Producent przyjmie urządzenie do utylizacji bezpłatnie.
4. Zużyte produkty zawierają cenne zasoby. Mogą być sprzedawane sprzedawcom złomu.



Oznakowanie to wskazuje, że produktu tego nie należy wyrzucać wraz z innymi odpadami z gospodarstw domowych w całej UE. Aby zapobiec ewentualnym szkodom dla środowiska lub zdrowia ludzkiego wynikającym z niekontrolowanego unieszkodliwiania odpadów, należy poddać je recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby promować zrównoważone ponowne wykorzystanie zasobów materialnych. Aby zwrócić zużyte urządzenie, skorzystaj z punktów zbiórki lub skontaktuj się ze sprzedawcą, w którym produkt został zakupiony. Mogą one zabrać ten produkt do bezpiecznego dla środowiska recyklingu.

Dane techniczne

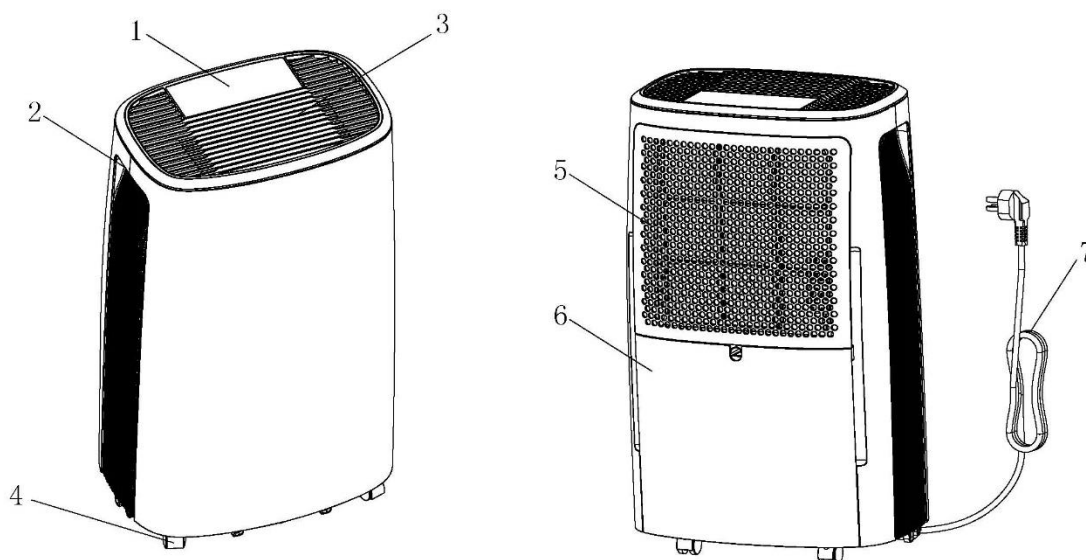
SPECYFIKACJA

Model	DF020
Zasilanie	220V-240V ~ 50Hz
Znamionowy pobór mocy	325 W
Czynnik chłodniczy/ilość	R290 / 90g

Wydajność osuszania jest oceniana w temperaturze pokojowej **30°C**, przy **wilgotności względnej 80%**. Temperatura pracy mieści się w zakresie od 7°C do 35°C, a maksymalna wilgotność względna 80%. Jeśli temperatura w pomieszczeniu jest poza tym zakresem, urządzenie nie będzie działać normalnie. Wartość GWP dla czynnika chłodniczego R290 wynosi 3.

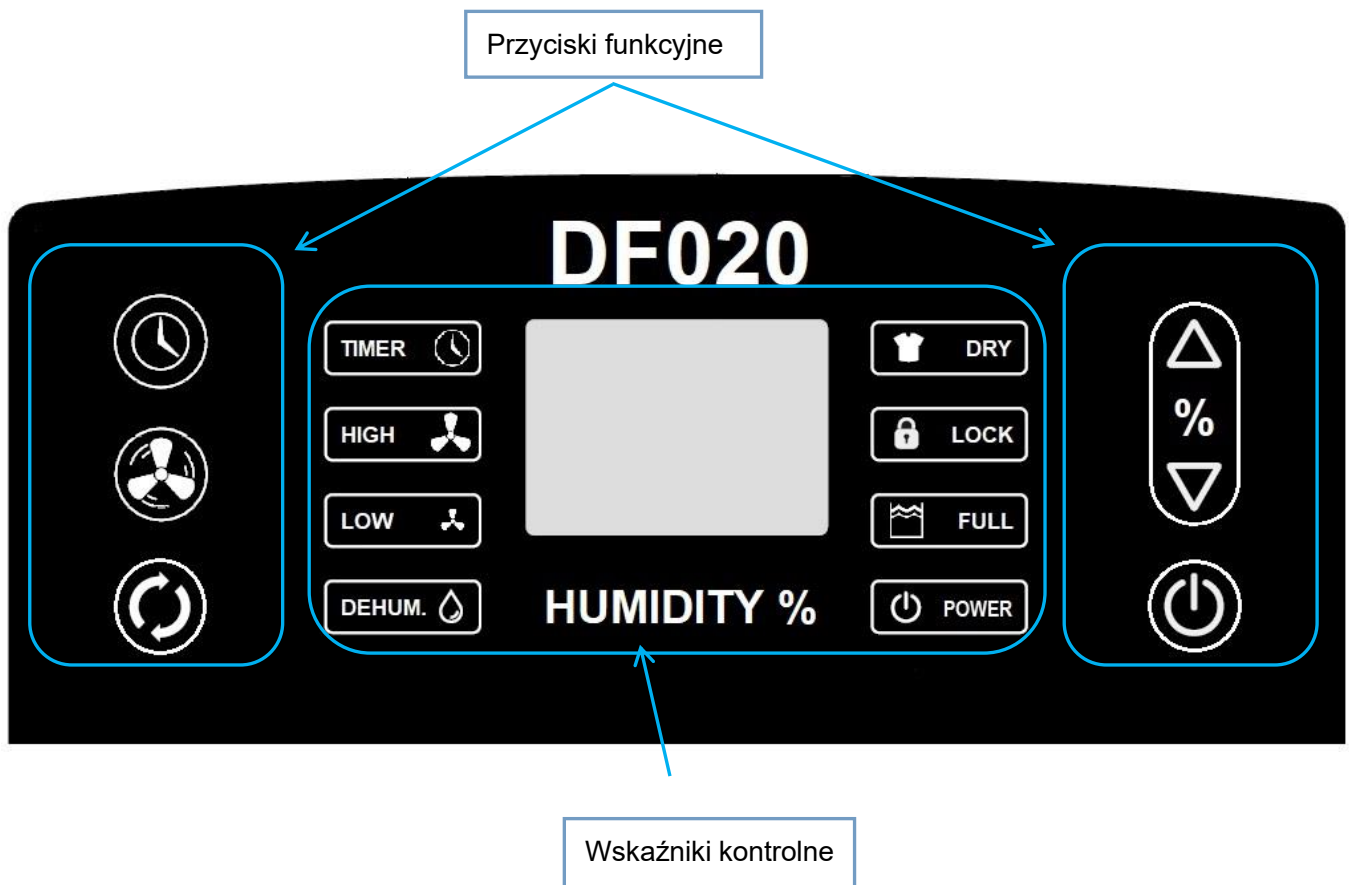
SCHEMAT URZĄDZENIA

Elementy



1. Panel sterowania
2. Uchwyt
3. Wylot powietrza
4. Kółka
5. Filtr
6. Zbiornik na wodę
7. Przewód zasilający

INSTRUKCJA OBSŁUGI







Poziom wilgotności i timer - dwucyfrowy wyświetlacz





Wskaźnik posiada 3 funkcje:

1. Jeśli urządzenie jest podłączone, wskaże poziom wilgotności w pomieszczeniu.
2. Jeśli ustawisz wilgotność, wskaże wilgotność, którą wybrałeś
3. Jeśli zaprogramujesz czas włączania i wyłączenia urządzenia, pokaże godziny.
4. Gdy wilgotność otoczenia jest niższa niż 35%, pokaże "35"
5. Gdy wilgotność otoczenia jest wyższa niż 95%, pokaże "95"


1. Włączanie/wyłączanie

Gdy urządzenie jest zasilane, naciśnij przycisk , aby włączyć osuszacz. Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij  ponownie. Gdy osuszacz pracuje, przytrzymaj przycisk  przez 3 sekundy, funkcja blokady przed dziećmi zostanie aktywowana, a odpowiednia lampka kontrolna zostanie włączona. W tym momencie panel sterowania zostanie zablokowany. Przytrzymaj przycisk  przez kolejne 3 sekundy, aby wyłączyć blokadę przed dziećmi.


2. Ustawienie wilgotności

Gdy urządzenie jest włączone, naciśnij przycisk  lub  aby ustawić żądaną wilgotność w zakresie od 40% do 80%. Każde naciśnięcie przycisku zmienia wartość o 5%, w tym czasie wyświetlacz LED wskaże wybrany poziom wilgotności. Po 5 sekundach bezczynności wyświetlacz wróci do normalnego wyświetlania. Domyślna wartość poziomu wilgotności to 40%.




3. Ustawienie prędkości wentylatora

Naciśnij przycisk , aby ustawić prędkość wentylatora na wysoką lub niską, a odpowiednia lampka prędkości wentylatora zostanie podświetlona.

4. Ustawienie trybu pracy

Po naciśnięciu  można przełączać się między trybem osuszania a trybem suszenia ubrań. Odpowiednia lampka kontrolna zostanie podświetlona. W trybie osuszania, gdy wilgotność osiągnie wartość taką jak ustawiona w urządzeniu, osuszacz zatrzyma swoją pracę. W trybie suszenia ubrań prędkość wentylatora jest ustawiona automatycznie na wysoką, gdy wilgotność powietrza jest wyższa niż 55%. Gdy wilgotność otoczenia wynosi poniżej 50%, prędkość wentylatora ustawi się automatycznie na niską. W tym trybie nie można zmienić wartości wilgotności. Zostanie ustawiona na 20% aby osuszać w trybie ciągłym.

5. Ustawienia czasu

Gdy urządzenie jest wyłączone, naciśnij przycisk , aby wprowadzić ustawienia czasu uruchomienia, wyświetlacz pokaże czas do uruchomienia. Naciśnij  lub  aby dostosować czas automatycznego uruchomienia od 1 godziny do 24 godzin.

Gdy urządzenie jest włączone, naciśnij przycisk , aby wprowadzić ustawienia czasu wyłączenia, wyświetlacz pokaże czas do wyłączenia. Naciśnij  lub  aby dostosować czas automatycznego wyłączenia od 1 godziny do 24 godzin.

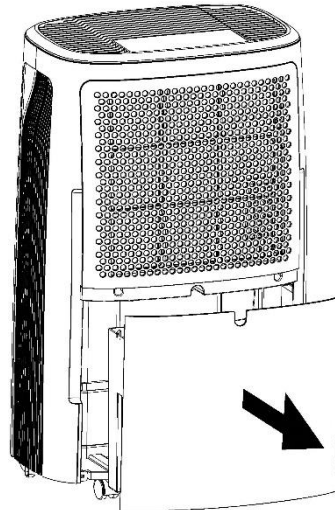
Aby wyłączyć funkcję czasu, naciśnij przycisk . Funkcja czasu nie zostanie wyłączona, gdy zbiornik na wodę się zapełni.

ODPROWADZANIE ZEBRANEJ WODY

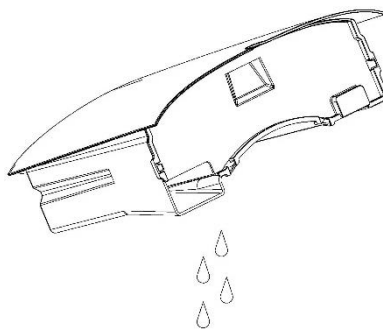
Gdy zbiornik na skropliny się zapełni, zapali się lampka kontrolna pełnego zbiornika, osuszanie zatrzyma się automatycznie, a brzęczyk będzie wydawał sygnał dźwiękowy 15 razy, aby powiadomić użytkownika, że woda musi zostać opróżniona ze zbiornika odwadniającego.

Opróżnianie zbiornika na wodę

1. Lekko naciśnij boki zbiornika obiema rękami i delikatnie wyciągnij zbiornik.

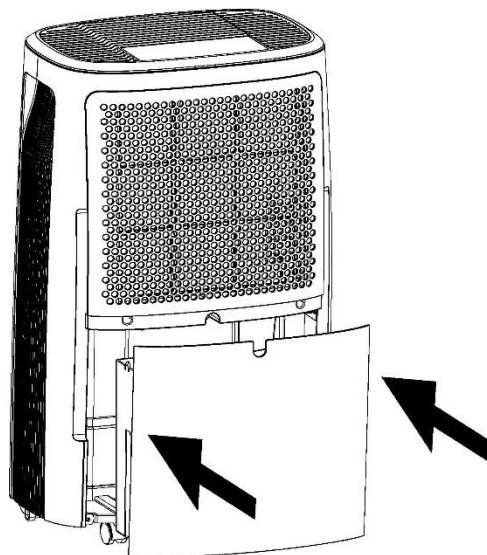


2. Wylej zebraną wodę



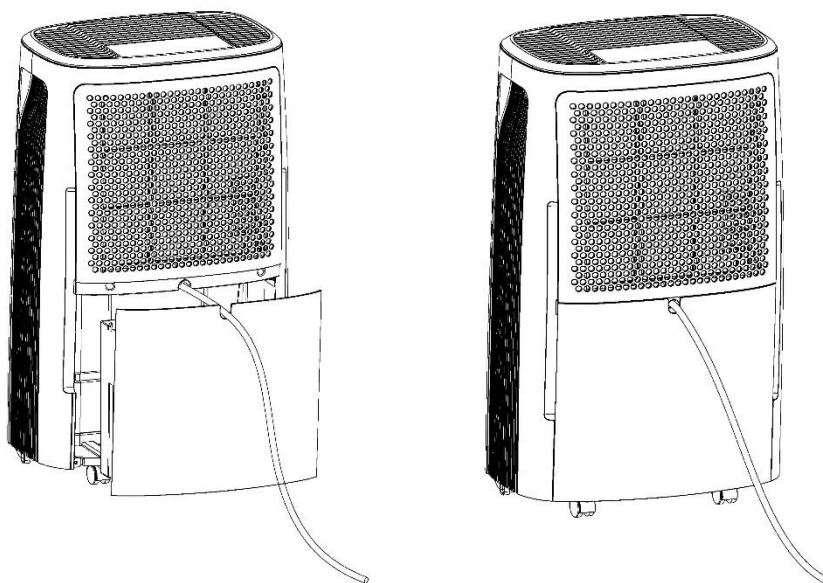
UWAGA

1. Jeśli zbiornik drenażowy jest brudny, umyj go zimną lub letnią wodą. Nie używaj detergentów, zmywaków, nasączonych chemicznie ściereczek, benzyny, benzenu, rozcieńczalnika ani innych rozpuszczalników, ponieważ mogą one zarysować i uszkodzić zbiornik oraz doprowadzić do wycieku ze zbiornika.
2. Podczas montażu zbiornika na wodę mocno dociśnij zbiornik obiema rękami. Jeśli zbiornik nie jest prawidłowo ustawiony, czujnik "TANK FULL" zostanie aktywowany, a osuszacz nie będzie działał.



Stałe odprowadzanie wody

Urządzenie posiada funkcję stałego odprowadzania wody, za pomocą wężyka z tworzywa sztucznego, o średnicy wewnętrznej $\varnothing 10\text{mm}$, zamontowanego do przyłącza stałego odprowadzania wody. Podłącz wężyk do przyłącza stałego odprowadzania wody znajdującego się na środku, nad zbiornikiem. Wyjmij zbiornik, zainstaluj wężyk a następnie umieść zbiornik ponownie na swoim miejscu. Woda będzie odprowadzana stale poprzez wężyk z pominięciem zbiornika na wodę.



KONSERWACJA

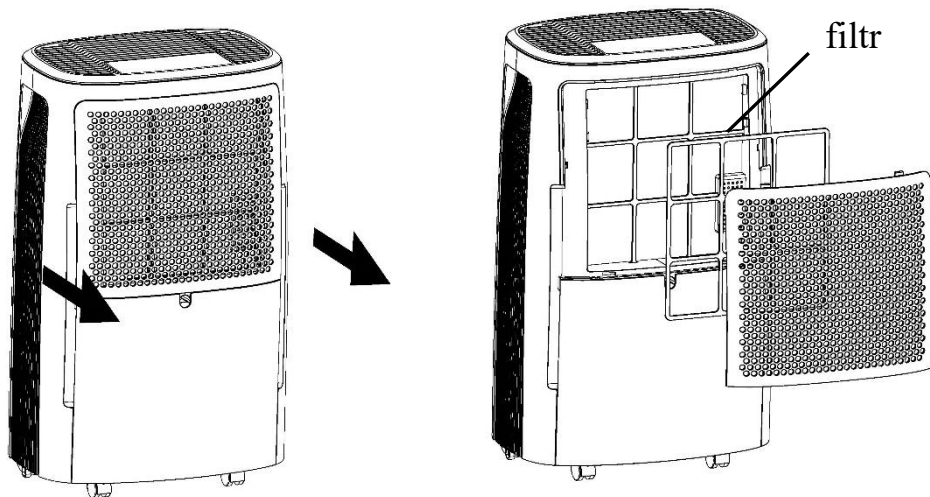
Czyszczenie osuszacza

Czyszczenie obudowy

Przetrzyj obudowę miękką, wilgotną szmatką.

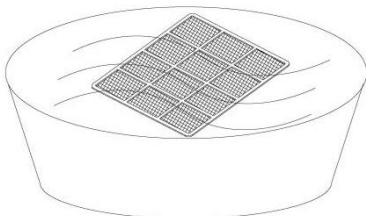
Czyszczenie filtra powietrza

1. Najpierw zdejmij kratkę wlotową i wyjmij filtr powietrza



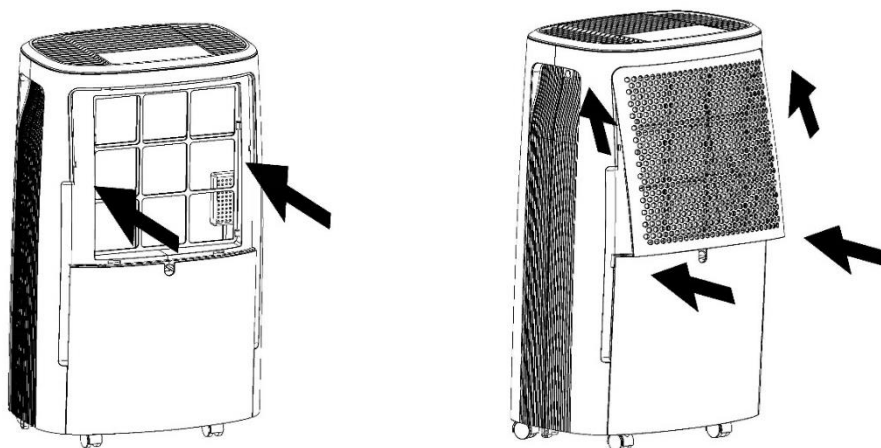
2. Wyczyść filtr powietrza

Odkurz powierzchnię filtra za pomocą odkurzacza, aby usunąć zanieczyszczenia. Jeśli filtr powietrza jest wyjątkowo brudny, umyj go ciepłą wodą z łagodnym środkiem czyszczącym i dokładnie wysusz.



3. Zamontuj filtr powietrza

Włóż filtr na swoje miejsce a następnie umieść kratkę wlotową we właściwym miejscu.



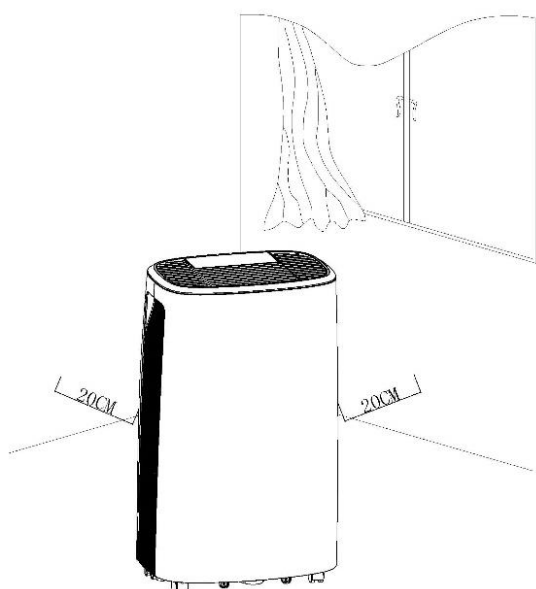
Przechowywanie osuszacza

Gdy urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas i chcesz je bezpiecznie przechowywać, wykonaj następujące kroki:

1. Oczekaj aż cała woda z urządzenia spłynie, a następnie opróżnij zbiornik na wodę.
2. Złóż przewód zasilający i włóż go do zbiornika na wodę.
3. Wyczyść filtr powietrza
4. Umieść urządzenie w chłodnym, suchym i zacienionym miejscu.

Ważne

Zachowaj minimalnie 20cm przestrzeni z każdej strony, w trakcie pracy urządzenia, jak pokazano na rysunku.



ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jeśli wystąpi problem wymieniony poniżej, sprawdź możliwe rozwiązanie przed kontaktem z serwisem.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa	Czy przewód zasilający został odłączony?	Podłącz przewód zasilający do gniazdka.
	Czy lampka wskazująca pełny zbiornik jest podświetlona? (Zbiornik jest pełny lub znajduje się w niewłaściwej pozycji.)	Opróżnij wodę w zbiorniku drenażu, a następnie zmień położenie zbiornika.
	Czy temperatura w pomieszczeniach przekracza 35°C lub jest poniżej 5°C?	Urządzenie zabezpieczające jest aktywowane i nie można go uruchomić.
Funkcja osuszania nie działa	Czy filtr powietrza jest zatkany?	Wyczyść filtr powietrza zgodnie z instrukcją w sekcji "Czyszczenie osuszacza".
	Czy kanał wlotowy lub wylotowy jest zablokowany?	Usuń przeszkodę z kanału wylotowego lub kanału wlotowego.
Powietrze nie jest odprowadzane	Czy filtr powietrza jest zatkany?	Wyczyść filtr powietrza zgodnie z instrukcją w sekcji "Czyszczenie osuszacza".
Urządzenie głośno pracuje	Czy urządzenie jest przechylone lub niestabilne?	Przenieś urządzenie w stabilne, solidne miejsce.
	Czy filtr powietrza jest zatkany?	Wyczyść filtr powietrza zgodnie z instrukcją w sekcji "Czyszczenie osuszacza".

UWAGA DOTYCZĄCA PRAC KONSERWACYJNYCH

1. Kontrola wstępna

Przed rozpoczęciem prac nad układami zawierającymi łatwopalne czynniki chłodnicze, należy przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa w celu zapewnienia, że ryzyko zapłonu jest zminimalizowane. Aby naprawić układ chłodniczy, przed rozpoczęciem prac, należy podjąć środki ostrożności.

2. Procedura pracy

Prace powinny być prowadzone zgodnie z procedurą kontrolowaną, tak aby zminimalizować ryzyko obecności łatwopalnego gazu lub oparów podczas wykonywania prac.

3. Ogólny obszar roboczy

Cały personel zajmujący się konserwacją i inne osoby pracujące na miejscu muszą być poinstruowane o

rodzaju wykonywanych prac. Należy unikać pracy w pomieszczeniach zamkniętych. Należy wyznaczyć obszar wokół miejsca pracy. Bezpieczne warunki pracy muszą być zapewnione w całym obszarze poprzez kontrolę materiałów łatwopalnych.

4. Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego

Obszar pracy sprawdza się za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed rozpoczęciem i w trakcie pracy, aby upewnić się, że technik jest świadomy potencjalnie łatwopalnych substancji w powietrzu. Upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania wycieków jest urządzeniem, które nadaje się do stosowania z łatwopalnym czynnikiem chłodniczym, tj. nieiskrzącym, odpowiednio uszczelnionym lub iskrobezpiecznym.

5. Obecność gaśnicy

Jeżeli jakiegokolwiek prace na gorąco mają być prowadzone na urządzeniach chłodniczych lub jakichkolwiek związanych z nimi częściach, odpowiedni sprzęt gaśniczy powinien być dostępny pod ręką. Należy mieć suchą gaśnicę proszkową lub gaśnicę CO₂ w sąsiedztwie obszaru ładowania.

6. Bez źródeł zapłonu

Osoba wykonująca prace związane z układem czynnika chłodniczego, które wiążą się z narażeniem jakiegokolwiek rury zawierającej lub zawierającej łatwopalny czynnik chłodniczy, nie może wykorzystywać jakichkolwiek źródeł zapłonu w taki sposób, aby mogło to prowadzić do ryzyka pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny być trzymane z wystarczającej odległości od miejsca instalacji, naprawy, usuwania i utylizacji, podczas których łatwopalny czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otaczającej przestrzeni. Przed rozpoczęciem prac należy zbadać obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie ma zagrożeń łatwopalnych ani ryzyka zapłonu." Znaki zakazu palenia" są widoczne.

7. Obszar wentylowany

Podczas czynności konserwacyjnych musi być zapewniona ciągła wentylacja, aby przypadkowe rozproszenie palnego czynnika chłodniczego mogło zostać rozcieńczone w atmosferze. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać uwolniony czynnik chłodniczy i najlepiej usuwać go na zewnątrz do atmosfery.

8. Kontrole urządzeń chłodniczych

Wymiana części elektrycznych urządzenia powinna być wykonywana tylko przez wykwalifikowany personel (zob. EN600079-14). Wymiana musi być przeprowadzona przy użyciu oryginalnych i homologowanych części zamiennych. W przypadku braku odpowiedniej części zamiennych nie należy dokonywać wymiany. W razie wątpliwości należy skontaktować się z centrum serwisowym.

Na urządzeniach wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:

- czy wentylatory działają poprawnie
- wloty i wyloty nie są zatkane;
- jeśli stosowany jest pośredni obieg chłodniczy, należy sprawdzić obecność czynnika chłodniczego w obiegu wtórnym;
- oznakowanie na urządzeniu musi pozostać widoczne i czytelne. Oznaczenia i grafiki, które są nieczytelne, muszą być poprawione.

9. Kontrola urządzeń elektrycznych

Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych obejmuje wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli komponentów. Jeśli istnieje usterka, która mogłaby zagrozić bezpieczeństwu, wówczas żadne

zasilanie elektryczne nie może być podłączone do obwodu, dopóki nie zostanie naprawione w sposób zadowalający. Jeżeli usterka nie może zostać natychmiast naprawiona, ale konieczne jest kontynuowanie pracy, stosuje się odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy to zgłosić właścicielowi sprzętu, tak aby wszystkie strony zostały poinformowane.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa obejmują:

- kondensatory są rozładowane: należy to zrobić w bezpieczny sposób, aby uniknąć możliwości iskrzenia.
- że podczas ładowania, odzyskiwania lub czyszczenia systemu nie są narażone żadne elementy elektryczne i okablowanie pod napięciem.
- że istnieje ciągłość połączenia z uziemieniem.

10. Naprawy uszczelnionych elementów

Podczas napraw uszczelnionych elementów wszystkie zasilacze elektryczne powinny być odłączone od sprzętu, na którym się pracuje, przed usunięciem zaplombowanych pokryw itp.

Jeżeli podczas serwisowania konieczne jest zapewnienie zasilania elektrycznego sprzętu, wówczas w najbardziej krytycznym punkcie powinna znajdować się stale działające urządzenie wykrywania nieszczelności, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

Szczególne uwagę zwraca się na następujące kwestie w celu zapewnienia, że podczas pracy na elementach elektrycznych obudowa nie jest zmieniana w taki sposób, że poziom ochrony jest naruszony. Obejmuje to uszkodzenie, nadmierną liczbę połączeń, zaciski nie wykonane zgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenie uszczelnień, nieprawidłowe dopasowanie dławnic itp.

Upewnij się, że aparatura jest prawidłowo zamontowana.

Zapewnić, aby plomby lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji w sposób uniemożliwiający wnikanie środków łatwopalnych, części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacjami producenta.

UWAGA: Stosowanie silikonowego materiału uszczelniającego może osłabić skuteczność niektórych rodzajów urządzeń do wykrywania wycieków. Elementy iskrobezpieczne nie muszą być izolowane przed rozpoczęciem pracy nad nimi.

11. Naprawa iskrobezpiecznych komponentów

Nie należy stosować żadnych stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych do obwodu bez upewnienia się, że nie przekroczą one dopuszczalnego napięcia i prądu dozwolonego dla używanego sprzętu.

Komponenty są jedynymi typami, nad którymi można pracować podczas życia w obecności środków łatwopalnych. Aparatura badawcza musi mieć prawidłową wartość znamionową.

Wymień komponenty tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze z powodu wycieku.

12. Okablowanie

Upewnij się, że okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierne ciśnienie, wibracje, ostre krawędzie lub inne niekorzystne sytuacje, które mogłyby zagrozić ich ciągłości i/lub izolacji. Kontrola uwzględnia również skutki starzenia się lub ciągłych wibracji ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

13. Wykrywanie wycieków łatwopalnych czynników chłodniczych

W żadnym wypadku nie można wykorzystywać potencjalnych źródeł zapłonu do wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Palnika halogenowego (lub jakiegokolwiek innego detektora wykorzystującego żywy płomień).

14. Metody wykrywania wycieków

Poniższe metody wykrywania nieszczelności są dopuszczalne dla systemów zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy.

Elektroniczne detektory nieszczelności stosuje się do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych, ale czułość może być niewystarczająca lub może wymagać ponownej kalibracji (urządzenia wykrywające kalibruje się w strefie wolnej od czynnika chłodniczego). Upewnić się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i jest odpowiedni dla zastosowanego czynnika chłodniczego.

Płyny do wykrywania wycieków są odpowiednie do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i korodować rury miedziane.

W przypadku podejrzenia wycieku wszystkie nagie płomienie należy usunąć/ugasić.

W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego wymagającego, wszystkie czynniki chłodnicze należy odzyskać z układu. Azot beztlenowy (OFN) jest następnie oczyszczany przez system zarówno przed, jak i w trakcie procesu.

15. Demontaż i płukanie

Podczas wykonywania prac konserwacyjnych w częściach obwodu chłodniczego, które nie wymagają użycia źródeł zapłonu i/lub prac związanych z ogrzewaniem, można stosować konwencjonalne procedury. Jeżeli natomiast prace muszą być wykonane z wykorzystaniem źródeł zapłonu i pracy na gorąco lub jeżeli nie jest możliwe ustalenie z góry charakteru i zakresu czynności konserwacyjnych, które mają być przeprowadzone, należy przystąpić do całkowitego usunięcia czynnika chłodniczego i jego regeneracji, stosując procedurę zwaną „topnieniem”. - Usunąć czynnik chłodniczy za pomocą pompy próżniowej, przenosząc go do specjalnych pojemników (cylindrów); - Przejść do zasilania gazem obojętnym (OFN: Oxygen Free Nitrogen) wykorzystując obecny stan podciśnienia, zwracając uwagę na to, aby sprawdzić, czy wszystkie części i elementy obwodu są w stanie umożliwiającym odbiór gazu; nie należy zwiększać ciśnienia w obwodzie za pomocą gazu obojętnego, lecz powrócić do stanu ciśnienia atmosferycznego; - Otworzyć obwód w jednym lub kilku punktach, aby gaz obojętny mógł być odprowadzany na zewnątrz; - Kontynuować zasilanie gazem obojętnym przy otwartym obiegu, aby usunąć wszelkie ślady czynnika chłodniczego uwiecznionego wewnątrz.

Dopływ gazu musi być przedłużony na czas, który, w zależności od natężenia przepływu gazu, pozwala na całkowite „oczyszczenie” wnętrza obwodu z 5 równoważnych objętości. Po zakończeniu tej operacji można przeprowadzić działania konserwacyjne.

UWAGA: GAZ OBOJĘTNY ZN JEST CIECZĄ NIE POZWALAJĄCĄ ODDYCHAĆ (NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA);

UPUSZCZENIE TEJ CIECZY DO ATMOSFERY MUSI ODBYWAĆ SIĘ Z DALA OD OPERATORA.

16. Procedury Napełniania czynnikiem chłodniczym

Oprócz konwencjonalnych procedur ładowania należy przestrzegać następujących wymogów.

-Upewnić się, że podczas korzystania z urządzeń ładujących nie dochodzi do zanieczyszczenia różnymi czynnikami chłodniczymi. Węże lub przewody muszą być tak krótkie, jak to możliwe, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.

-Butle muszą być utrzymywane w pozycji pionowej.

-Upewnić się, że układ chłodniczy jest uziemiony przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym.

-Oznacz system po zakończeniu ładowania (jeśli jeszcze nie jest).

-Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodniczego.

Przed naładowaniem układu należy go przetestować ciśnieniowo za pomocą OFN. System jest badany szczelnie po zakończeniu ładowania, ale przed uruchomieniem. Przed opuszczeniem obiektu przeprowadza się badanie szczelności.

17. Likwidacja

Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby technik był całkowicie zaznajomiony ze sprzętem i wszystkimi jego szczegółami. Zaleca się, aby wszystkie czynniki chłodnicze zostały bezpiecznie odzyskane. Przed przystąpieniem do prac należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego w przypadku, gdy wymagana jest analiza przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego. Istotne jest, aby energia elektryczna była dostępna przed rozpoczęciem zadania.

Zapoznaj się ze sprzętem i jego działaniem.

b) Odizolować system elektryczny.

c) Przed przystąpieniem do procedury upewnić się, że:

- W razie potrzeby, dostępny jest sprzęt do mechanicznej obsługi butli z czynnikiem chłodniczym;
- Wszystkie środki ochrony indywidualnej są dostępne i są używane prawidłowo;
- Proces odzyskiwania jest przez cały czas nadzorowany przez kompetentną osobę;
- Urządzenia i butle do odzysku są zgodne z odpowiednimi normami.

d) W miarę możliwości, pozbawić układ chłodniczy ciśnienia.

e) Jeżeli nie można uzyskać podciśnienia, należy podłączyć rozdzielacz w taki sposób, aby czynnik chłodniczy mógł zostać usunięty z różnych części systemu.

f) Upewnij się, że butla do odzyskiwania znajduje się na wadze.

g) Uruchomić maszynę do odzyskiwania i działać zgodnie z instrukcjami producenta.

h) Nie przepełniaj butli (nie więcej niż 80% objętości ładunku płynnego).

i) Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego cylindra, nawet chwilowo.

j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu, upewnij się, że butle i sprzęt są niezwłocznie usunięte z miejsca, a wszystkie zawory odcinające na sprzęcie są zamknięte.

k) Odzyskanego czynnika chłodniczego nie można wprowadzać do innego układu chłodniczego, chyba że został on oczyszczony i sprawdzony.

18. Etykietowanie

Urządzenie jest oznakowane informacją, że zostało wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego. Etykieta jest opatrzona datą i podpisana. Upewnij się, że na sprzęcie znajdują się etykiety informujące, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

19. Odzysk

Podczas usuwania czynnika chłodniczego z systemu, zarówno w celu konserwacji, jak i wyłączenia z eksploatacji, dobrą praktyką jest robienie tego w sposób bezpieczny. Podczas przenoszenia czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że stosowane są tylko odpowiednie butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Upewnij się, że dostępna jest odpowiednia ilość butli, aby pomieścić cały odzyskiwany czynnik chłodniczy. Wszystkie butle, które mają być użyte, są przeznaczone i oznakowane dla danego czynnika chłodniczego (tj. Specjalne butle do przechowywania czynnika chłodniczego). Butle muszą być w dobrym stanie technicznym, wyposażone w ciśnieniowy zawór nadmiarowy i związane z tym zawory odcinające. Puste butle do odzysku są opróżnione i jeśli to możliwe, schłodzone przed rozpoczęciem odzyskiwania.

Sprzęt do odzysku musi być w dobrym stanie technicznym wraz z zestawem instrukcji dotyczących dostępnego sprzętu i musi być odpowiedni do odzysku łatwopalnych czynników chłodniczych.

Dostępny musi być również zestaw skalibrowanych wag. Węże muszą być kompletne, w dobrym stanie technicznym i wyposażone w szczelne złączki.

Przed użyciem urządzenia do odzysku należy sprawdzić, czy jest ona w zadowalającym stanie, czy była właściwie konserwowana i czy wszelkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec

zapłonowi w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości skonsultuj się z producentem.

Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić do dostawcy czynnika chłodniczego we właściwej butli i sporządzić odpowiedni dokument przekazania odpadów. Nie mieszaj czynników chłodniczych w urządzeniach do odzysku, a zwłaszcza w butlach.

Jeżeli sprężarki lub oleje do sprężarek mają zostać usunięte, należy upewnić się, że zostały one opróżnione do dopuszczalnego poziomu, aby upewnić się, że łatwopalny czynnik chłodniczy nie pozostaje w środku smarnym. Proces opróżnienia powinien być przeprowadzony przed zwróceniem sprężarki dostawcy. W celu przyspieszenia tego procesu należy stosować wyłącznie ogrzewanie elektryczne korpusu sprężarki. Spuszczanie oleju z układu powinno odbywać się w sposób bezpieczny.

20. Transport urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze

Określone przez lokalne przepisy.

21. Utylizacja urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze

Patrz przepisy krajowe.

22. Magazynowanie (niesprzedanych) urządzeń

Ochrona opakowania magazynowego powinna być skonstruowana w taki sposób, aby mechaniczne uszkodzenie sprzętu wewnątrz opakowania nie spowodowało wycieku ładunku czynnika chłodniczego. Maksymalna liczba sztuk sprzętu, które mogą być przechowywane razem, jest określona przez lokalne przepisy.