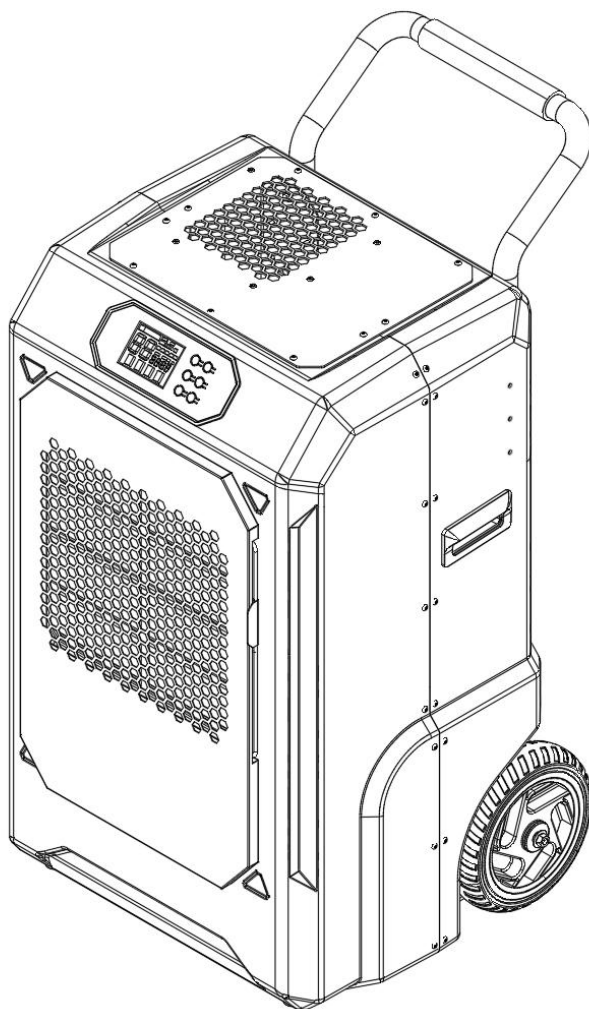




PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI



SUPER DRY FDSD120

OSUSZACZ PROFESJONALNY



INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA



„Wdrożenie dyrektywy 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektro- nicznego (WEEE)”.

Symbol pojemnika na urządzeniu lub na jego opakowaniu wskazuje, że produkt po zakończeniu okresu użytkowania musi być zbierany osobno od innych odpadów. Oddzielna zbiórka tego sprzętu wycofanego z eksploatacji jest organizowana i zarządzana przez producenta. Użytkownik, który chce pozbyć się urządzenia, powinien zatem skontaktować się z producentem w celu otrzymania wskazówek dotyczących przyjętego przez niego systemu, aby umożliwić selektywną zbiórkę urządzenia po zakończeniu jego eksploatacji. Alternatywnie, w przypadku wszystkich urządzeń przeznaczonych do utylizacji o wymiarach mniejszych niż 25 cm, istnieje możliwość bezpłatnej dostawy do sprzedawców detalicznych produktów elektronicznych, o powierzchni sprzedaży co najmniej 400m², bez obowiązku zakupu równoważnego nowego urządzenia. Odpowiednia selektywna zbiórka w celu późniejszego uruchomienia urządzeń usuwanych w celu recyklingu, przetwarzania i przyjaznego dla środowiska usuwania odpadów pomaga uniknąć ewentualnych negatywnych skutków dla środowiska i zdrowia oraz wspiera ponowne użycie i/ lub recykling materiałów, z których składa się urządzenie.

1. WPROWADZENIE

1.1 INSTRUKCJE OGÓLNE



Instrukcja obsługi

Instrukcja jest przeznaczona dla użytkownika końcowego tylko dla czynności, które mogą być wykonywane przy zamkniętych panelach obudowy urządzenia. Czynności wymagające otwarcia obudowy urządzenia przy użyciu narzędzi mogą być wykonywane wyłącznie przez doświadczony personel. Każde urządzenie musi być podłączone do zasilania za pomocą kabla z wtyczką zasilającą dostarczonego wraz z urządzeniem.

W przypadku czynności konserwacyjnych wtyczka zasilania musi być zawsze odłączona, aby umożliwić operatorowi prace w bezpiecznych warunkach.

Aby zidentyfikować urządzenie (model i numer seryjny), w przypadku zgłoszenia serwisowego lub zapotrzebowania na części zamienne, należy odczytać tabliczkę znamionową znajdującą się na obudowie urządzenia.

1.2 NORMY ODNIESIENIA

Urządzenie opisane w niniejszej instrukcji zostało zaprojektowane zgodnie z odpowiednimi europejskimi i międzynarodowymi normami technicznymi.

Urządzenie jest zgodne z podstawowymi wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

- Bezpieczeństwo elektryczne dla zastosowań niskonapięciowych 2014/35/UE,
- Kompatybilność elektromagnetyczna 2014/30/EU

1.3 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Celem niniejszej instrukcji oraz całej dostarczonej dokumentacji jest umożliwienie instalatorowi i użytkownikowi prawidłowej instalacji, uruchomienia i konserwacji urządzenia bez szkody dla personelu i urządzenia.

Każde z urządzeń podlega ocenie ryzyka przeprowadzanej zgodnie z obowiązującymi przepisami, które określają niezbędne działania i wdrażają środki ochronne niezbędne do osiągnięcia celów w zakresie zmniejszenia ryzyka.

Wszystkie czynności związane z eksploatacją i konserwacją urządzenia muszą być wykonywane:

- Tylko przez odpowiednio wyszkolone osoby, które muszą przyjąć bezpieczne praktyki pracy i korzystać z praw własności intelektualnej odpowiednich do wykonywanego zadania, zgodnie z ich specyficznymi kwalifikacjami.
- Tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby, które przeczytały i w pełni zrozumiały instrukcję, dokumentację techniczną oraz zasady bezpieczeństwa.
- Każdemu, kto nie jest odpowiednio przeszkolony i kompetentny, należy odmówić korzystania z urządzenia. Niniejsza instrukcja, dokumentacja techniczna oraz wszelkie załączone dokumenty dotyczące bezpieczeństwa muszą być przeczytane i przechowywane przez cały okres użytkowania urządzenia.



Uwaga:

To urządzenie jest przeznaczone do użytku w zastosowaniach wewnętrznych.



Uwaga:

Urządzenie musi być podłączone do instalacji elektrycznej zgodnej z przepisami bezpieczeństwa lokalnej elektryki.



Uwaga:

Urządzenie musi być umieszczone w obrębie odpowiednich wymiarów i przestrzeni, w tym minimalne przestrzenie dozwolone przez sąsiadujące konstrukcje.



Uwaga:

Sprzęt ten musi być zawsze podłączony do gniazdek z uziemieniem; nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek niebezpieczeństwo lub spowodowane szkody, jeśli urządzenie zostało podłączone w inny sposób.



Uwaga:

Ostrych narzędzi (śrubokrętów, igieł itp.) nie wolno wkładać do kratek lub innych otworów w panelu, zwłaszcza gdy urządzenie jest otwarte w celu wyjęcia filtra.



Uwaga:

Wszelkie prace konserwacyjne i czyszczenia urządzenia muszą być wykonywane przy odłączonym zasilaniu. Nigdy nie wolno zdejmować przedniej kratki ani otwierać żadnej części urządzenia bez uprzedniego wyciągnięcia wtyczki z gniazdka.



Uwaga:

Urządzenie nie może być czyszczone przy użyciu wody. Do czyszczenia urządzenia należy używać wilgotnej szmatki. Nigdy nie rozpylać wody na urządzenie i jego elementy elektryczne.

Urządzenie musi być zawsze utrzymywane w pozycji pionowej, aby zapobiec przypadkowemu wyciekowi skroplin (wody); bezwzględnie zabronione jest jego przemieszczanie po podłączeniu do gniazdka zasilania, ponieważ powstałe w wyniku tego vibracje i ruchy mogą spowodować wyciek skroplonej wody i w efekcie uszkodzenie części elektrycznych.

Urządzenie można przenosić tylko po opróżnieniu z pozostałych skroplin, zawsze przed przeniesieniem wymagane jest wyciągnięcie wtyczki z gniazdka elektrycznego. W razie przypadkowego rozlania wody na urządzenie, należy je natychmiast wyłączyć, odłączyć od zasilania i włączyć dopiero po upływie 8 godzin.



Uwaga:

Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy (R290): gaz ten jest łatwopalny. Ilość gazu wynosi 0,193kg.

Uważaj: czynnik chłodniczy jest bezwonny.

Urządzenie musi być ustawiane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni większej niż 14m².

Nie należy używać żadnych innych środków do przyspieszenia procesu odszraniania lub czyszczenia niż zalecane przez producenta.

Urządzenie musi być umieszczone w pomieszczeniu, w którym nie ma stale działających źródeł ognia (np. otwarty płomień, pracujące urządzenie gazowe lub grzejnik elektryczny).

Nie przekłuwać ani nie przypalać.

**Uwaga:**

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci), których możliwości fizyczne, sensoryczne lub psychiczne są ograniczone. Nawet osoby bez doświadczenia lub wiedzy na temat sprzętu nie mogą go używać. Osoby opisane powyżej mogą korzystać z tego sprzętu wyłącznie na odpowiedzialność doświadczonej osoby, która kontroluje ich pracę i zapewnia odpowiednie instrukcje. Dzieci muszą być nadzorowane, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.

1.4 ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

Do obsługi i konserwacji urządzeń należy stosować następujące środki ochrony osobistej.



Odzież: osoby wykonujące prace konserwacyjne lub prace przy urządzeniu muszą nosić buty ochronne, z antypoślizgowymi podeszwami w środowisku ze śliską podłogą.



Rękawice: Podczas czynności związanych z czyszczeniem i konserwacją należy nosić odpowiednie rękawice. Podczas uzupełniania czynnika chłodniczego należy obowiązkowo używać odpowiednich rękawic, aby uniknąć ryzyka odmrożenia



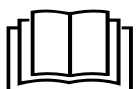
Maska i gogle: podczas czyszczenia i konserwacji należy używać masek do ochrony dróg oddechowych oraz okularów do ochrony oczu.

1.5 ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA

poniżej przedstawione znaki bezpieczeństwa, których należy przestrzegać:



Przeczytaj instrukcję techniczną



Przeczytaj instrukcję obsługi



Przeczytaj instrukcję operatora



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym



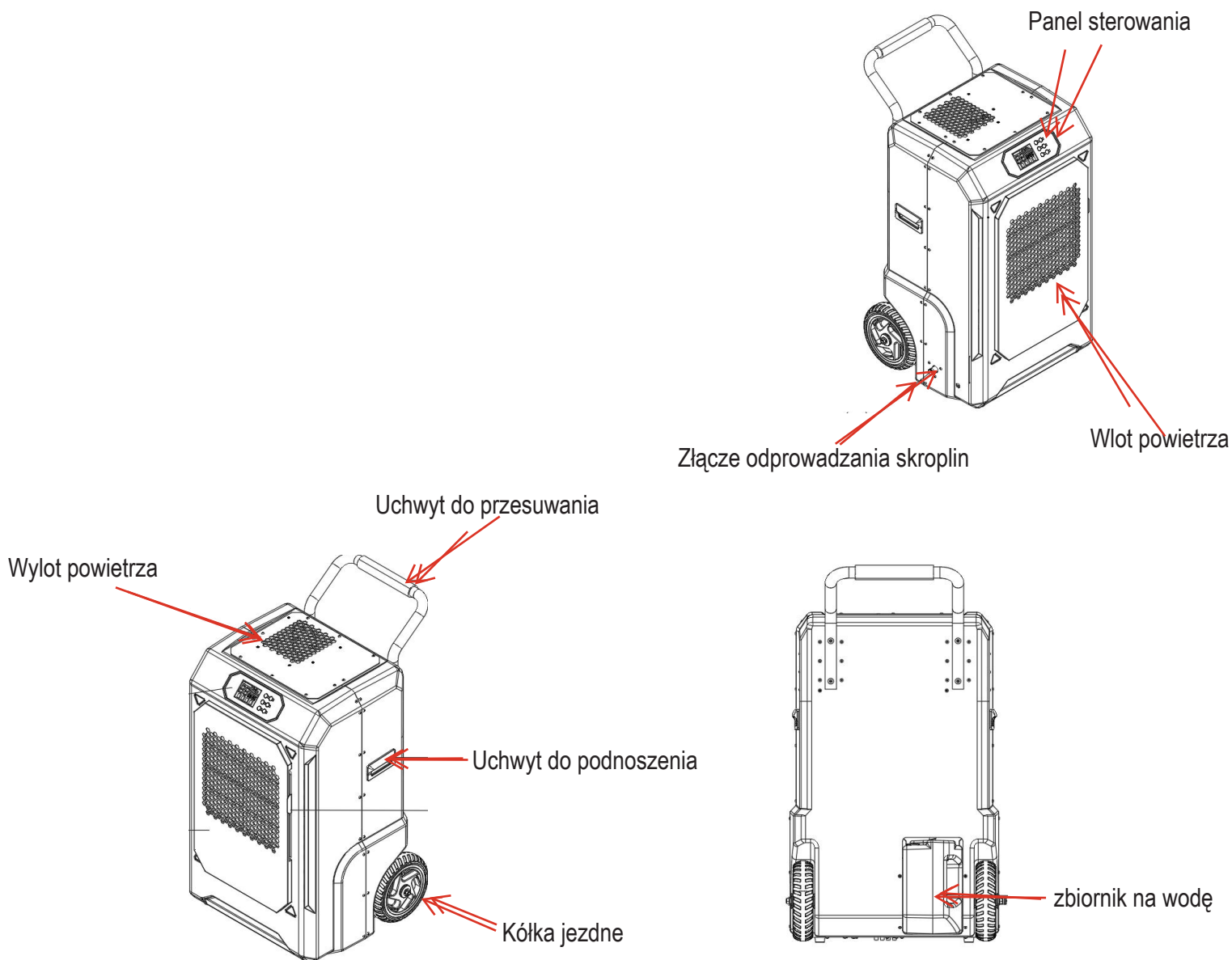
Zagrożenie materiałem łatwopalnym.



Uwaga: Usuwanie znaków bezpieczeństwa na urządzeniach jest surowo wzbronione.

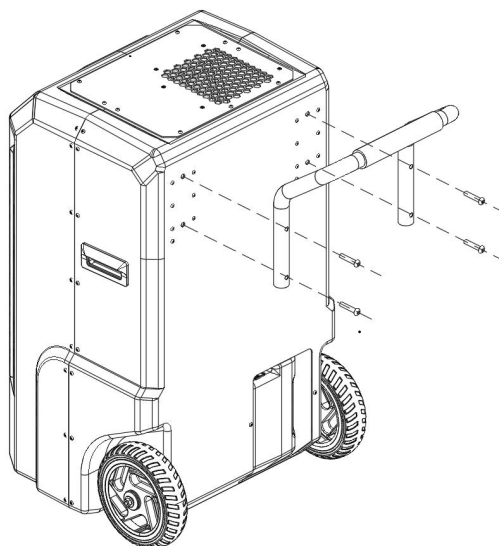
2. OGÓLNY OPIS URZĄDZENIA

Przenośne osuszacze powietrza są odpowiednimi urządzeniami do kontroli wilgotności. Posiadają zmywalny filtr wlotowy oraz zbiornik do zbierania kondensatu. Jednostki są sterowane przez mikroprocesorową płytę elektroniczną, która zarządza wszystkimi funkcjami urządzenia: ogólną pracą, systemem automatycznego odszraniania, alarmami i kontrolą wilgotności.



2.1 Instalacja maszyny

Aby ułatwić transport, uchwyt do przesuwania został usunięty podczas pakowania. Przed użyciem proszę zamontować uchwyt do przesuwania na maszynie.



2.2 OBWÓD CHŁODNICZY



Czynnik chłodniczy używany w tych urządzeniach to R290. Obieg czynnika chłodniczego jest wykonany zgodnie z odpowiednimi normami



Zagrożenie materiałem łatwopalnym.

2.3 Odpływ wody

Urządzenie zostało zaprojektowane z myślą o posiadaniu zbiornika na wodę i ciągłym odpływie

1. . Odpływ zbiornika na wodę

Gdy maszyna opuszcza fabrykę, ustawienie jest zdefiniowane jako odpływ zbiornika na wodę, który może być używany bezpośrednio (proszę opróżnić zbiornik na wodę przy przemieszczaniu maszyny).

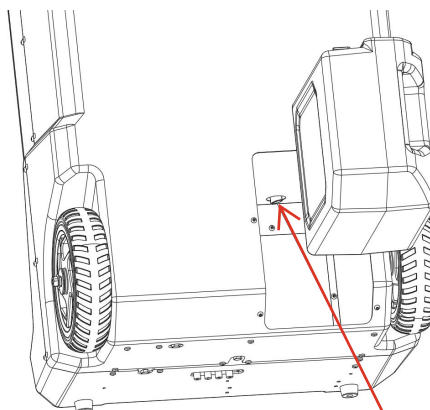
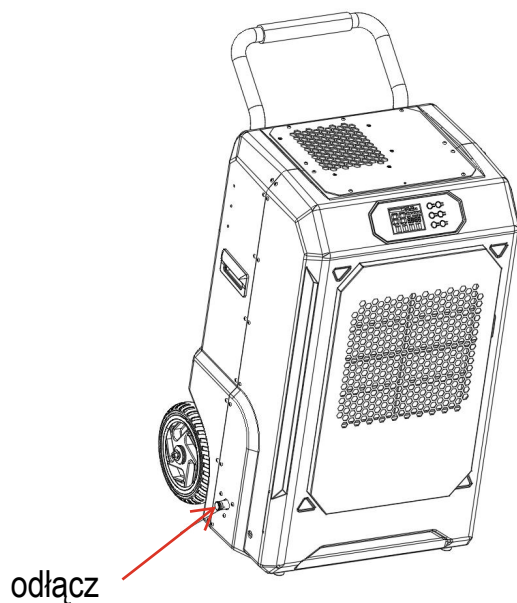
2. . Ciągły odpływ: przed użyciem proszę podłączyć rurę odpływu (średnica wewnętrzna $\varnothing 16$).

2.1 Proszę wyjąć zbiornik na wodę, zdjąć korek odpływowy nad złączem rury odpływowej, a następnie szczelnie zakręcić odpływ w zbiorniku na wodę i ponownie zamontować zbiornik.

2.2 Podłącz rurę odpływową.

2.3 Umieść drugi koniec rury odpływowej przy wylocie.

2.4 Proszę utrzymywać odpływ niezatkany podczas użytkowania.



Proszę włożyć korek odpływowy

UWAGA:

Wąż odpływowy powinien znajdować się blisko podłogi i nie być wyżej niż wylot odpływu.

Utrzymuj rurę wolną od zatorów.

Rura odpływowa została zaprojektowana do odprowadzania wody, proszę nie używać jej do innych celów.

Proszę trzymać rurę z dala od ognia lub gorących miejsc.

Rura jest wykonana z miękkiej gumy, proszę nie zginać, nie wiązać ani nie nawiniać rury.

3. CZYNNOŚCI WSTĘPNE

3.1 USUWANIE OPAKOWANIA

Zdjąć opakowanie, uważając aby nie uszkodzić urządzenia. Produkty opakowaniowe (drewno, plastik, karton) należy oddawać do wyspecjalizowanych punktów zbiórki lub recyklingu (przestrzegać obowiązujących przepisów lokalnych).

3.2 KONTROLA

Wszystkie urządzenia są fabrycznie zmontowane i okablowane. Po otrzymaniu urządzenia należy je natychmiast skontrolować i dokładnie sprawdzić, czy nie zostało ono uszkodzone podczas transportu lub czy nie ma brakujących części; wszelkie reklamacje należy zgłosić najpóźniej do 7 dni przewoźnikowi oraz fabryce lub jej przedstawicielowi.



Przed użyciem sprawdzić w szczególności, czy nie ma wgnieceń na zewnętrznych panelach metalowych. Należy również sprawdzić, czy kabel, wtyczka i izolacja są nienaruszone. W przeciwnym razie ZABRONIONE jest podłączenie i uruchomienie urządzenia, które należy przesłać do autoryzowanego serwisu.

3.3 USTAWIENIE URZĄDZENIA

Ustaw urządzenia tak, aby zapewnić odpowiedni przepływ powietrza.



Uwaga:

Należy upewnić się, że urządzenie jest ustawione tak, aby nie miało kontaktu z wodą.

3.4 OBSZAR ZASTOSOWANIA

Gorące powietrze wydmuchiwane z wentylatora nie może być blokowane. Unikać recyrkulacji gorącego powietrza pomiędzy wlotem a wylotem, w przeciwnym razie wydajność urządzenia ulegnie pogorszeniu lub nawet przerwaniu normalnej pracy.



Uwaga:

Urządzenia nie mogą być umieszczane w ciasnych pomieszczeniach, które nie pozwalają na odpowiednią wentylację powietrza pochodzącego z kratki wylotowej.



Uwaga:

Nie należy umieszczać ani wieszać przedmiotów na panelu przednim, może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

3.5 UWAGI OGÓLNE



Uwaga:

Przed wszelkimi pracami konserwacyjnymi w części elektrycznej należy upewnić się, że zasilanie jest odłączone.



Uwaga:

Sprawdzić, czy napięcie zasilające odpowiada danym znamionowym urządzenia (napięcie, częstotliwość) podanym na tabliczce znamionowej na obudowie. Podłączenie zasilania odbywa się za pomocą wtyczki z kablem.



Uwaga:

Podłączenie z uziemieniem jest obowiązkowe.

4. URUCHOMIENIE

4.1 WSTĘPNA KONTROLA



Uwaga:

Sprawdź, czy przewód zasilający jest prawidłowo podłączony.



Uwaga:

Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy wszystkie panele obudowy znajdują się we właściwej pozycji i są zabezpieczone śrubami mocującymi.

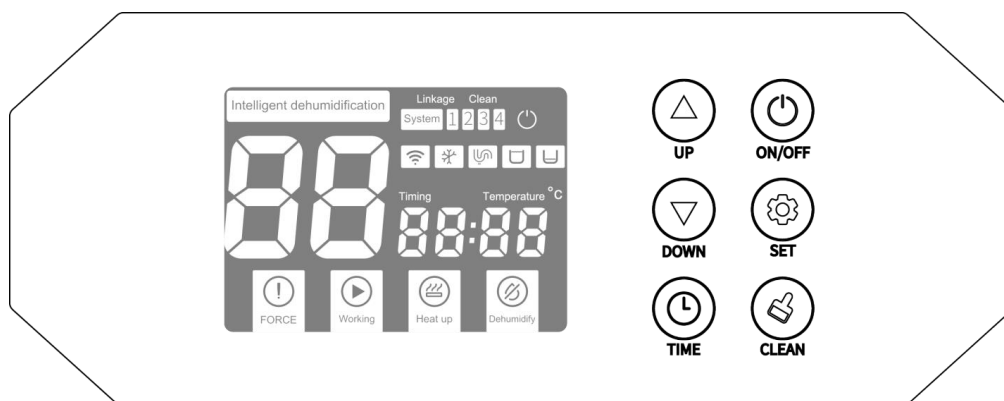


Uwaga:

W przypadku czasowego wyłączenia (noc, weekend, itp.) nie należy odłączać urządzenia z zasilania. Należy postępować zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale dotyczącym wyłączania urządzenia.

4.2 PANEL STEROWANIA

Urządzenia są wyposażone w wyświetlacz kontrolny, który informuje o stanie pracy urządzenia. Poniżej znajduje się krótki opis poszczególnych symboli na wyświetlaczu..



ON/OFF

Klawisz [On/off]: służy do włączania/wyłączania urządzenia.



TIME

Klawisz [Time]: służy do ustawiania czasu i sprawdzania pozostałego czasu.



UP

Klawisz [Up]: podczas ustawiania wilgotności, temperatury, czasu lub czasu czyszczenia, parametry będą zwiększane.



DOWN

Klawisz [Down]: podczas ustawiania wilgotności, temperatury, czasu lub czasu czyszczenia, parametry będą zmniejszane.



SET

Klawisz [Set]: służy do wejścia w tryb ustawiania temperatury oraz



CLEAN

Klawisz [Clean]: służy do ustawiania czasu czyszczenia, sprawdzania i resetowania czasu pracy.

4.3 Klawisze regulacji „HUMIDITY + / HUMIDITY –”:

- Po włączeniu maszyny, naciśnij jeden z tych klawiszy,   aby wejść w tryb ustawiania wilgotności: duża liczba miga, wyświetlając wartość ustawionej wilgotności "***".
- W trybie ustawiania wilgotności, naciśnij klawisze  lub  aby ustawić wilgotność, z zakresem ustawień od 10% do 90% RH, który nie może być ustawiany cyklicznie.
- Naciśnij klawisz  lub  w sposób ciągły przez ponad 2 sekundy, aby ustawić w sposób ciągły, 5 razy na sekundę.
- Naciśnij przycisk  lub pracuj bez przycisku przez 5 sekund, następnie potwierdź ustawioną wartość wilgotności i wyjdź ze stanu ustawień wilgotności.
- Jeśli wilgotność zostanie ustawiona na 10%, wymuszony ciągły tryb osuszania zostanie aktywowany, a symbol "wymuszony" zostanie wyświetlony.

4.4 Klawisz czasu

- Ustaw czas w stanie czuwania, aby urządzenie regularnie się włączało, oraz wyłączało w stanie włączonym.
- W stanie włączonym/wyłączonym, naciśnij klawisz  raz, aby wejść w tryb zapytania o ustawienie czasu, wsymbol "Timing" zostanie wyświetlony, a lewy mały podwójny wyświetlacz cyfr 8 zacznie migać, pokazując pozostały lub domyślny czas ustawienia "00".
- W statusie zapytania o ustawienie czasu naciśnij klawisz  i , aby ustawić wartość czasu czasu (nie można wybrać w cyklu). Zakres ustawień czasu wynosi 1~24h i można go ustawić cyklicznie
- Naciśnij klawisz  raz lub nie wykonuj żadnej operacji przez 5 sekund, aby potwierdzić ustawiony czas i wyjść z trybu ustawiania czasu.
- Gdy czas ustawienia zostanie ustawiony na "0", ustawienie czasu jest nieważne, a lewy mały podwójny wyświetlacz cyfr 8 oraz symbol "Timing" zostaną wyłączone.
- Gdy ustawienie czasu jest ważne, lewy mały podwójny wyświetlacz cyfr 8 pokazuje pozostały czas.

4.5 Zapytanie o temperaturę (wyświetlane tylko w °C):

W stanie włączonym, naciśnij jednocześnie klawisze   przez 5 sekund, aby wejść w tryb zapytania o temperaturę: lewa liczba wyświetla kod cewki "P1", prawa liczba wyświetla odpowiadającą temperaturę cewki, a następnie naciśnij klawisz , aby sprawdzić temperaturę spalin: lewa liczba wyświetla kod cewki "P2", prawa liczba wyświetla temperaturę spalin (jeśli czujnik temperatury nie jest używany lub jest wadliwy, odpowiednia prawa liczba wyświetla "--"). Jeśli przez 5 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja, tryb zapytania o temperaturę zakończy się.

4.6 Kontrola temperatury

Ochrona przed wysoką temperaturą (buzzer nie wywołuje alarmu)

- 1) Jeśli temperatura otoczenia zostanie wykryta jako $\geq$ [temperatura ochrony przed wysoką temperaturą 45°C/113°F] przez 3 kolejne sekundy, cała maszyna przejdzie w tryb ochrony przed wysoką temperaturą, wentylator się włączy, a sprężarka zostanie wyłączona;
- 2) Jeśli temperatura otoczenia zostanie wykryta jako $\leq$ ([temperatura ochrony przed wysoką temperaturą] - [różnica powrotu sterowania temperaturą (2)]) przez 3 kolejne sekundy, cała maszyna wyjdzie z trybu ochrony przed wysoką temperaturą i wznowi normalną pracę (sprężarka może zostać ponownie uruchomiona dopiero po spełnieniu warunków ochrony, tj. po trzech minutach wyłączenia);

Ochrona przed niską temperaturą (buzzer nie wywołuje alarmu)

- 1) Jeśli temperatura otoczenia zostanie wykryta jako $\leq$ [temperatura ochrony przed niską temperaturą 5°C/41°F] przez 3 kolejne sekundy, maszyna przejdzie w tryb ochrony przed niską temperaturą,
- 2) Jeśli temperatura otoczenia zostanie wykryta jako $\geq$ ([temperatura ochrony przed niską temperaturą] + [różnica powrotu sterowania temperaturą (2)]) przez 3 kolejne sekundy, cała maszyna wyjdzie z trybu ochrony przed niską temperaturą i powróci do normalnej pracy
(sprężarka musi przejść trzyminutowy okres ochronnego wyłączenia, zanim zostanie ponownie uruchomiona).

Wskaźniki statusu

- 1) Podczas wyłączenia z powodu wysokiej temperatury (45°C/113°F), mały wyświetlacz cyfrowy miga i pokazuje "-H".
Podczas wyłączenia z powodu niskiej temperatury (5°C/41°F), mały wyświetlacz cyfrowy miga i pokazuje "-L".
- 2) Podczas normalnej pracy, duża liczba pokazuje wilgotność otoczenia.

4.7 Funkcja przypomnienia o czyszczeniu filtra

Jeśli skumulowany czas pracy wentylatora jest $\geq$ interwałowi czyszczenia (domyślnie 30 dni), maszyna będzie kontynuować pracę, pojawi się komunikat "cleaning filter", a ponowne uruchomienie nie spowoduje przywrócenia ustawień (ponowne uruchomienie, komunikat "cleaning filter" nie zniknie); dopóki skumulowany czas pracy wentylatora $<$ interwałowi czyszczenia.

– W stanie włączonym, naciśnij klawisz , aby wejść w tryb ustawiania czasu czyszczenia: lewa strona migającego podwójnego wyświetlacza cyfr 8 pokaże ustawioną wartość czasu czyszczenia """" (jednostka: dni).

W trybie ustawiania czasu czyszczenia, następnie naciśnij  , aby ustawić wartość przypomnienia o czyszczeniu (wybór nie cykliczny), naciskaj klawisze   aby zmienić wartość ustawienia czasu czyszczenia o 1 dzień, zakres ustawienia czasu czyszczenia wynosi od 1 do 99 dni;

Naciśnij klawisz  lub nie wykonuj operacji przez 5 sekund, aby potwierdzić ustawienie wartości czasu czyszczenia i wyjść z trybu ustawiania czasu czyszczenia.

– W stanie wyłączenia, przytrzymaj klawisz  przez 5 sekund, aby wejść w tryb zapytania o czas czyszczenia: lewa strona podwójnego wyświetlacza cyfr 8 pokazuje skumulowany czas pracy wentylatora dla wysokich dwucyfrowych danych "", prawa strona podwójnego wyświetlacza cyfr 8 pokazuje skumulowany czas pracy wentylatora dla niskich dwucyfrowych danych "". Naciśnij klawisz raz, wtedy skumulowany czas pracy wentylatora zostanie wyzerowany, a brak operacji klawiszowej przez 5 sekund spowoduje wyjście z trybu zapytania o czas czyszczenia.

4.8 Przełączanie Fahrenheit/Celsius

W stanie włączonym, naciśnij   przez 5 sekund, aby przełączyć wyświetlanie między Fahrenheit a Celsius.

4.9 Opis statusu

W trybie czuwania, symbol  jest włączony; w stanie włączonym  jest wyłączony.

Symbol "intelligent dehumidification" jest włączony, gdy maszyna jest włączona, a symbol "intelligent dehumidification" jest wyłączony, gdy maszyna jest wyłączona;

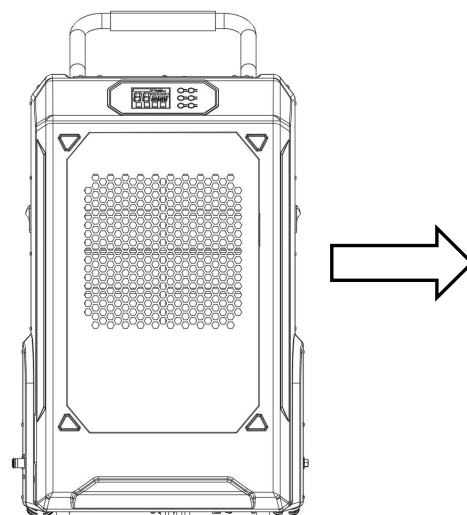
- Jeśli start wentylatora jest opóźniony, symbol "Working" miga; jeśli wentylator jest włączony, symbol "Working" jest włączony;
- Symbol "Dehumidify" miga, gdy sprężarka jest opóźniona; gdy sprężarka jest włączona, symbol "Dehumidify" jest włączony; gdy sprężarka jest wyłączona, symbol "Dehumidify" jest wyłączony; jeśli sprężarka zatrzyma się, gdy wilgotność osiągnie wartość docelową, symbol "Dehumidify" miga;
- E4 oznacza, że zbiornik na wodę jest pełny lub został usunięty; po opróżnieniu wody i ponownym zamontowaniu zbiornika, urządzenie automatycznie resetuje się do ustawień fabrycznych.
- Jeśli wilgotność jest powyżej 90%, wyświetlacz pokazuje "HI".
- Jeśli wilgotność jest poniżej 10%, wyświetlacz pokazuje "Lo".

5 Czyszczenie filtra

Wyjmij filtr przesuwając go w prawo. Po czyszczeniu, zamontuj filtr z powrotem.

Czyszczenie

- Przetrzyj obudowę czystą szmatką zwilżoną odpowiednią ilością wody lub neutralnym środkiem czyszczącym.
- Następnie przetrzyj obudowę suchą, czystą szmatką.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, proszę opróżnić wodę z wbudowanego zlewu, przechować przewód zasilający i rurę odpływową, a następnie przechowywać je w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu.



6 INSTRUKCJA



Proszę nie używać silnych kwasów, silnych zasad, łatwopalnych, lotnych oraz innych rozpuszczalników organicznych do czyszczenia produktu.



Proszę nie czyścić produktu bezpośrednio z dyszą.



Proszę nie używać zbyt szorstkich środków czyszczących do czyszczenia produktów, takich jak szczotka stalowa, szczotka kokosowa itp.

7. Rozwiązywanie problemów

Informacje dotyczące serwisu

- **Kontrola otoczenia:**
Przed rozpoczęciem prac w systemach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze, niezbędne są kontrole bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko zapłonu. Przy naprawie systemu chłodniczego należy przestrzegać następujących środków ostrożności przed przystąpieniem do prac.
- **Procedura pracy:**
Prace powinny być wykonywane według kontrolowanej procedury, aby zminimalizować ryzyko obecności łatwopalnego gazu lub par podczas wykonywania prac.
- **Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego:**
Obszar powinien być sprawdzony za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed i w trakcie prac, aby technik był świadomy potencjalnie łatwopalnej atmosfery. Upewnij się, że używany sprzęt do wykrywania wycieków jest odpowiedni do użycia z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tj. niedrażniący, odpowiednio uszczelniony lub bezpieczny wewnętrznie.
- **Obecność gaśnicy:**
Jeśli mają być wykonywane prace wysokotemperaturowe na sprzęcie chłodniczym lub związanych z nim częściach, odpowiedni sprzęt gaśniczy powinien być dostępny. W pobliżu miejsca ładowania powinna znajdować się gaśnica proszkowa lub gaśnica CO₂.
- **Brak źródeł zapłonu**
Osoba wykonująca prace przy systemie chłodniczym, która wymaga odsłonięcia jakiegokolwiek instalacji rurowej zawierającej lub, która zawierała, łatwopalny czynnik chłodniczy, nie powinna używać żadnych źródeł zapłonu w sposób mogący prowadzić do ryzyka pożaru lub eksplozji. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny być utrzymywane w odpowiedniej odległości od miejsca instalacji, naprawy, demontażu i utylizacji, podczas których łatwopalny czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otoczenia. Przed rozpoczęciem prac, otoczenie urządzenia powinno być sprawdzone, aby upewnić się, że nie występują żadne zagrożenia pożarowe ani ryzyko zapłonu. Powinny być wywieszone znaki „Zakaz palenia”.
- **Wentylowane miejsce**
Upewnij się, że obszar jest na zewnątrz lub odpowiednio wentylowany przed otwarciem systemu lub wykonaniem jakichkolwiek prac wysokotemperaturowych. Wentylacja powinna być kontynuowana przez cały czas wykonywania prac. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać wydobywający się czynnik chłodniczy i, jeśli to możliwe, odprowadzać go na zewnątrz do atmosfery.
- **Kontrole sprzętu chłodniczego**
Gdy wymieniane są elementy elektryczne, muszą być one odpowiednie do celu i zgodne ze specyfikacją. Zawsze należy przestrzegać wytycznych dotyczących konserwacji i serwisowania producenta. W razie wątpliwości skonsultuj się z działem technicznym producenta.

- Następujące kontrole powinny być zastosowane w instalacjach używających łatwopalnych czynników chłodniczych:
 - Wielkość ładunku powinna być zgodna z rozmiarem pomieszczenia, którym zainstalowane są części zawierające czynnik chłodniczy;
 - Maszyny wentylacyjne i wyloty powinny działać prawidłowo i nie być zablokowane;
 - Jeśli używany jest pośredni obwód chłodniczy, wtórny obwód powinien być sprawdzony pod kątem obecności czynnika chłodniczego;
 - Oznakowanie na urządzeniu powinno być nadal widoczne i czytelne. Oznaczenia i znaki, które są nieczytelne, powinny zostać poprawione;
 - Rury chłodnicze lub komponenty powinny być zainstalowane w miejscu gdzie raczej nie będą narażone na działanie substancji mogących powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów naturalnie odpornych na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed korozją.
- Kontrole urządzeń elektrycznych
Naprawa i konserwacja komponentów elektrycznych powinny obejmować początkowe kontrole bezpieczeństwa oraz procedury inspekcji komponentów. Jeśli wystąpi wada, która mogłaby zagrozić bezpieczeństwu, żadne źródło zasilania nie powinno być podłączone do obwodu, dopóki problem nie zostanie rozwiązany. Jeśli usterki nie można natychmiast usunąć, ale konieczne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie tymczasowe rozwiązanie. Należy o tym poinformować właściciela urządzenia, aby wszyscy zainteresowani byli powiadomieni.
Początkowe kontrole bezpieczeństwa powinny obejmować:
 - Rozładowanie kondensatorów: należy to zrobić w sposób bezpieczny aby uniknąć ryzyka iskrzenia;
 - Upewnienie się, że żadne elementy elektryczne ani okablowanie nie są narażone podczas ładowania, podczas odzyskiwania lub odpowietrzania systemu;
 - Upewnij się, że istnieje ciągłość uziemienia

7.1 Naprawa elementów zamkniętych

- Podczas napraw elementów zamkniętych, wszystkie źródła zasilania muszą być odłączone od urządzenia, nad którym wykonywane są prace, przed usunięciem jakichkolwiek zamkniętych pokryw itp. Jeśli absolutnie konieczne jest posiadanie zasilania elektrycznego w urządzeniu podczas serwisowania, wtedy w najbardziej krytycznym punkcie powinien być umieszczony stale działający system wykrywania wycieków, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie, aby upewnić się, że podczas pracy na elementach elektrycznych obudowa nie zostanie zmieniona w taki sposób, że poziom ochrony zostanie naruszony. Obejmuje to uszkodzenie kabli, nadmierną liczbę połączeń, złącza nie wykonane zgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenie uszczelki, nieprawidłowy montaż opasek itp.
Upewnij się, że urządzenie jest solidnie zamontowane.
Upewnij się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji, tak że nie pełnią już funkcji zapobiegania przedostawaniu się łatwopalnych gazów. Części zamienne powinny być zgodne ze specyfikacjami producenta.
UWAGA: Użycie uszczelnacza silikonowego może zmniejszyć skuteczność niektórych rodzajów sprzętu do wykrywania wycieków. Elementy bezpieczne wewnętrznie nie muszą być izolowane przed rozpoczęciem prac.
- Naprawa elementów bezpiecznych wewnętrznie
Nie przykładaj żadnych stałych obciążeń indukcyjnych ani pojemnościowych do obwodu bez upewnienia się, że nie przekroczą one dozwolonego napięcia i prądu dopuszczonych dla używanego urządzenia.
Elementy bezpieczne wewnętrznie są jedynymi typami, na których można pracować, gdy są pod napięciem, w obecności łatwopalnej atmosfery. Aparatura testowa powinna mieć odpowiednią klasę. Wymieniaj komponenty wyłącznie na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze w wyniku wycieku.

- **Okablowanie**
Sprawdź, czy okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierne ciśnienie, wibracje, ostre krawędzie lub inne niekorzystne warunki środowiskowe. Kontrola powinna również uwzględniać skutki starzenia się lub ciągłych wibracji spowodowanych przez takie źródła, jak sprężarki czy wentylatory.
- **Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych**
Pod żadnymi okolicznościami nie należy używać potencjalnych źródeł zapłonu do poszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy używać pochodni halogenkowej (lub innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).
- **Metody wykrywania wycieków**
Następujące metody wykrywania wycieków są uznawane za akceptowalne dla systemów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze.
Elektroniczne detektory wycieków powinny być używane do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych, ale ich czułość może być niewystarczająca lub może wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt do wykrywania wycieków powinien być skalibrowany w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego.)
Upewnij się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i jest odpowiedni dla używanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania wycieków powinien być ustawiony na określony procent dolnej granicy wybuchowości (LFL) czynnika chłodniczego i skalibrowany do stosowanego czynnika oraz potwierdzonego odpowiedniego procentu gazu (maksymalnie 25%).
Płyny do wykrywania wycieków są odpowiednie do użycia z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać używania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzianych rur. Jeśli podejrzewa się wyciek, wszystkie otwarte płomienie należy usunąć/zgasić.
Jeśli zostanie wykryty wyciek czynnika chłodniczego, który wymaga zlutowania, cały czynnik chłodniczy musi zostać odzyskany z systemu lub odizolowany (za pomocą zaworów odcinających) w części systemu oddalonej od wycieku.
Tlenowy wolny azot (OFN) powinien być następnie przepuszczony przez system zarówno przed, jak i podczas procesu lutowania.

Podczas otwierania obwodu czynnika chłodniczego w celu dokonania napraw – lub w innym celu – należy stosować tradycyjne procedury. Jednakże ważne jest, aby stosować najlepsze praktyki, ponieważ zagrożenie palności jest istotne. Należy przestrzegać następującej procedury:

- Usuń czynnik chłodniczy
- Przeciagnij obwód gazem obojętnym
- Odwiednij
- Ponownie przepłucz obwód gazem obojętnym
- Otwórz obwód poprzez przecięcie lub zlutowanie

Ładunek czynnika chłodniczego musi zostać odzyskany do odpowiednich butli odzyskowych. System powinien być „przepłukany” OFN, aby zapewnić bezpieczeństwo jednostki. Proces ten może wymagać powtórzenia kilka razy. Do tego zadania nie należy używać sprężonego powietrza ani tlenu. Przepłukiwanie należy osiągnąć poprzez przerwanie próżni w systemie za pomocą OFN i kontynuowanie napełniania, aż zostanie osiągnięte ciśnienie robocze, następnie odpowietrzenie do atmosfery i ostatecznie przywrócenie próżni. Proces ten należy powtarzać, aż w systemie nie będzie już czynnika chłodniczego.

Gdy zostanie użyty ostatni ładunek OFN, system należy odpowietrzyć do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić przeprowadzenie prac. Ta operacja jest absolutnie kluczowa, jeśli mają być przeprowadzane operacje lutowania na instalacji rurowej.

Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu żadnych źródeł zapłonu oraz że dostępna jest wentylacja.

8 Procedury ładowania

Oprócz tradycyjnych procedur ładowania, należy przestrzegać następujących wymagań:

- Upewnij się, że nie dochodzi do zanieczyszczenia różnych czynników chłodniczych podczas używania sprzętu do ładowania. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość czynnika chłodniczego zawartego w nich.
- Butle powinny być utrzymywane w pozycji pionowej
- Upewnij się, że system chłodniczy jest uziemiony przed napełnieniem systemu czynnikiem chłodniczym.
- Oznacz system, gdy ładowanie zostanie zakończone (jeśli nie jest już oznakowany).
- Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przeładować systemu chłodniczego.

Przed ponownym napełnieniem system powinien zostać poddany testowi ciśnieniowemu przy użyciu OFN. System powinien zostać poddany testowi szczelności po zakończeniu ładowania, ale przed uruchomieniem. Po zakończeniu procesu należy przeprowadzić dodatkowy test szczelności przed opuszczeniem miejsca.

- Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przeładować systemu chłodniczego.

Przed ponownym napełnieniem system powinien zostać poddany testowi ciśnieniowemu przy użyciu OFN. System powinien zostać poddany testowi szczelności po zakończeniu ładowania, ale przed uruchomieniem. Po zakończeniu procesu należy przeprowadzić dodatkowy test szczelności przed opuszczeniem miejsca.

9 Wycofywanie z eksploatacji

Przed przystąpieniem do tego procesu, technik musi być całkowicie zaznajomiony z urządzeniem i wszystkimi jego szczegółami. Zaleca się, aby wszystkie czynniki chłodnicze były odzyskiwane w sposób bezpieczny. Przed przystąpieniem do prac należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego, na wypadek gdyby analiza była wymagana przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego. Konieczne jest, aby zasilanie elektryczne było dostępne przed rozpoczęciem prac.

- a) Zapoznaj się z urządzeniem i jego obsługą
- b) Odizoluj system elektryczny
- c) Przed przystąpieniem do procedury upewnij się, że:
 - Dostępny jest sprzęt do obsługi mechanicznej, jeśli jest to wymagane, do obsługi butli z czynnikiem chłodniczym;
 - Cały osobisty sprzęt ochronny jest dostępny i używany prawidłowo;
 - Proces odzyskiwania jest nadzorowany przez kompetentną osobę przez cały czas;
 - Sprzęt do odzyskiwania i butle spełniają odpowiednie normy.

- d) Jeśli to możliwe, zassij czynnik chłodniczy z system 24
- e) Jeśli nie jest możliwa próżnia, wykonaj kolektor, aby można by usunąć czynnik chłodniczy z różnych części systemu.
- f) Upewnij się, że butla znajduje się na wadze przed rozpoczęciem odzysku.
- g) Uruchom maszynę do odzyskiwania i działaj zgodnie z instrukcją producenta.
- h) Nie przepelniaj butli. (Nie więcej niż 80% objętości cieczy
- i) Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego butli, naw tymczasowo.
- j) Gdy butle zostaną prawidłowo napełnione, a proces zakończon upewnij się, że butle i sprzęt zostaną niezwłocznie usunięte z miejsca oraz wszystkie zawory odcinające w sprzęcie zostaną zamknięte.
- k) Odzyskany czynnik chłodniczy nie powinien być wprowadzany innego systemu chłodniczego, chyba że został oczyszczony i sprawdzony.

10. Oznakowanie

Urządzenia powinny być oznakowane informacją, że zostały wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego. Etykieta powinna być opatrzona datą i podpisem. Upewnij się, że na urządzeniach znajdują się etykiety informujące, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

Upewnij się, że na urządzeniach znajdują się etykiety informujące, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy. – Odzyskiwanie Podczas usuwania czynnika chłodniczego z systemu, zarówno w celach serwisowych, jak i wycofywania z eksploatacji, zaleca się, aby wszystkie czynniki chłodnicze były usuwane w sposób bezpieczny. Podczas przenoszenia czynnika chłodniczego do butli odzyskowych, upewnij się, że używane są wyłącznie odpowiednie butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Upewnij się, że dostępna jest odpowiednia liczba butli do pomieszczenia całkowitego ładunku systemu. Wszystkie butle używane do odzysku są przeznaczone dla odzyskanego czynnika chłodniczego i oznakowane odpowiednio (tzn. specjalne butle do odzysku czynnika chłodniczego). Butle powinny być wyposażone w zawór bezpieczeństwa i powiązane zawory odcinające, działające prawidłowo. Puste butle odzyskowe są odsysane i, jeśli to możliwe, schładzane przed odzyskiem.

Sprzęt do odzyskiwania powinien być w dobrym stanie technicznym, wyposażony w zestaw instrukcji dotyczących dostępnego sprzętu i być odpowiedni do odzyskiwania łatwopalnych czynników chłodniczych. Ponadto dostępny powinien być zestaw skalibrowanych wag i być w dobrym stanie technicznym. Węże powinny być wyposażone w złączki rozłączne bez wycieków i być w dobrym stanie.

Przed użyciem maszyny do odzyskiwania sprawdź, czy jest w zadowalającym stanie, został właściwie utrzymany 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 powinien zostać zwrócony dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli odzyskowej, a odpowiednia nota przekazania odpadów powinna być przygotowana.

Nie mieszaj czynników chłodniczych w jednostkach odzyskowych, a szczególnie nie w butlach.

Jeśli sprężarki lub oleje sprężarkowe mają być usunięte, upewnij się, że zostały one odessane do akceptowalnego poziomu, aby upewnić się, że łatwopalny czynnik chłodniczy nie pozostanie w oleju. Proces odsysania powinien być przeprowadzony przed zwróceniem sprężarki dostawcom. Do przyspieszenia tego procesu należy używać wyłącznie elektrycznego ogrzewania obudowy sprężarki.

Parametry bezpiecznika maszyny

Typ: 524 lub 5 H

Napięcie: 250V

Prąd: 3,15 A

11. DANE TECHNICZNE

MODEL	FDSD120
Zasilanie	220-240V ~50 Hz
Przebieżny pobór mocy (27°C –60% RH)	800 W
Maksymalny pobór mocy (30°C –80% RH)	1300 W
Maksymalne natężenie prądu (30°C –90% RH)	6,6 A
Przepływ powietrza	1000m3/godz.
Czynnik roboczy	R290 (193g)
Odprowadzanie skroplin	wbudowana pompa
Hot Gas System	tak
Zakres temperatury pracy	4-35°C
Zakres pracy (wilgotność względna) T < 30°C	10%÷90%
Wymiary Szerokość x Głębokość x Wysokość	520 x 445 x 815 mm
Waga netto	47 kg

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Kod błędu	Problemy/ Usterka	Rozwiązanie
E2	Czujnik cewki	Skontaktuj się z serwisem w celu naprawy
E3	Usterka czujnika temperatury i wilgotności	
EH	Ochrona przed wysoką temperaturą spalin	
-H	Ochrona przed wysoką temperaturą	
-L	Ochrona przed niską temperaturą	

Proszę skontaktować się z profesjonalnym serwisantem. Nie naprawiaj bez autoryzacji.