

INSTRUKCJA OBSŁUGI



FRAL FSC25HP.4.3001

MOBILNY KLIMATYZATOR PRZEMYSŁOWY
Z FUNKCJĄ GRZANIA

SPIS TREŚCI

| | |
|--------------------------------------|----|
| SPIS TREŚCI..... | 3 |
| DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE..... | 4 |
| INSTRUKCJA W JĘZYKU POLSKIM | 7 |
| DANE TECHNICZNE I WYDAJNOŚCIOWE..... | 22 |
| SCHEMAT ELEKTRYCZNY..... | 24 |



**DEKLARACJA ZGODNOŚCI - UE
DECLARATION OF CONFORMITY - EU
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG -
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE -
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE**

Przedsiębiorstwo:

*The company:
Das Unternehmen
L'entreprise La
compañia*

Fral Srl

Adres:

*Address:
Anschrift:
Adresse :
Dirección:*

Viale dell'Industria e dell'Artigianato 23
35010 Carmignano di Brenta (PD)

Telefon:

*Telephone number:
Telefonnummer:
Numéro de téléphone :
Número de teléfono:*

0039 049 9455839

E-mail:

info@fral.it

Oświadczam, że deklaracja zgodności wydana jest na naszą wyłączną odpowiedzialność i dotyczy następujących produktów:

declares that the declaration of conformity is issued under our sole responsibility and belongs to the following products:

erklärt, dass die Konformitätserklärung in unserer alleinigen Verantwortung ausgestellt wurde und zu folgenden Produkten gehört:

déclare que la déclaration de conformité est délivrée sous notre seule responsabilité et appartient aux produits suivants :

declara que la declaración de conformidad se emite bajo nuestra exclusiva responsabilidad y pertenece a los siguientes productos:

Model i/lub typ:

*Model and/or Type:
Modell und/oder Typ:
Modèle et/ou type :
Modelo y/o tipo:*

FSC25HP

Opis:

*Description:
Beschreibung:
Description :
Descripción:*

**PRZENOŚNA POMPA CIEPŁA
PORTABLE HEAT PUMP
TRAGBARE WARMEPUMPE
POMPE À CHALEUR PORTATIVE
BOMBA DE CALOR PORTÁTIL**

Przedmiot deklaracji

Object of the declaration

Gegenstand der Erklärung

Objet de la déclaration

Objeto de la declaración

Kod(y) producenta:

Product Code/s:

Produktcode/n:

FSC25HP.4.3001

Code(s) du produit :

Código(s) del producto:

Przedmiot powyższej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi przepisami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung entspricht den einschlägigen Rechtsvorschriften zur Harmonisierung der Union:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable

:

El objeto de la declaración descrita anteriormente está en conformidad con la legislación de armonización de la Unión pertinente:

2014/30/UE (February 26th, 2014) - EMCD

2011/65/UE (June 8th, 2011) - RoHS

2006/42/CE (May 17th, 2006) - MD

W odniesieniu do następujących zharmonizowanych norm technicznych:

The following harmonized standards and technical specifications have been applied:

Tytuł:

Title:

Titel:

Titre :

Título:

Data publikacji:

Date of standard/specification

Veröffentlichungsdatum:

Date de publication :

Fecha de publicación:

| | |
|--|------|
| EN 60335-1 | 2012 |
| EN 60335-1 (2012) – AC | 2014 |
| EN 60335-1 (2012) - A11 | 2014 |
| EN 60335-1 (2012) - A13 | 2017 |
| EN 60335-1 (2012) – A15 | 2021 |
| EN 60335-2-40 | 2003 |
| EN 60335-2-40 (2003) - A11 | 2004 |
| EN 60335-2-40 (2003) - A12 | 2005 |
| EN 60335-2-40 (2003) - A1 | 2006 |
| EN 60335-2-40 (2003) - A13 (2012) - AC | 2013 |
| EN 60335-2-40 (2003) - A13 | 2012 |
| EN 60335-2-40 (2003) – A2 | 2009 |
| EN 60335-2-40 (2003) – AC | 2006 |
| EN 60335-2-40 (2003) - AC | 2010 |
| EN55014-1 | 2017 |
| EN55014-1 (2017) - A11 | 2020 |
| EN55014-2 | 1997 |
| EN55014-2 (1997) - AC | 1997 |
| EN55014-2 (1997) - A1 | 2001 |

| | |
|-----------------------|------|
| EN55014-2 (1997) - A2 | 2008 |
| EN IEC 63000 | 2018 |

Zastosowano inne normy i specyfikacje techniczne:

Other applied technical standards and specifications:
Andere angewandte technische Standards und Spezifikationen:
Autres normes et spécifications techniques appliquées :
Otras normas técnicas y especificaciones aplicadas:

| | |
|----------------|------|
| EN 378-2 | 2016 |
| IEC 60335-2-40 | 2022 |

Podpisano w imieniu i na rzecz:

Signed for and on behalf of:
Unterzeichnet für und im Auftrag von:
Signé pour et au nom de :
Firmado para y en representacion de:

Carmignano di Brenta, 27/10/2022

Ing. Alberto Gasparini
(Managing Director)



INSTRUKCJA OBSŁUGI

INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKÓW

"Wdrożenie dyrektywy 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)".

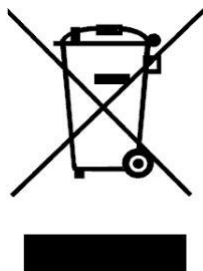
Symbol kosza na śmieci umieszczony na urządzeniu lub na jego opakowaniu oznacza, że produkt po zakończeniu okresu użytkowania musi być wyrzucony oddzielnie od innych odpadów.

Osobna zbiórka zużytego sprzętu jest organizowana i prowadzona przez producenta.

Użytkownik, który chce wyrzucić sprzęt, musi zatem skontaktować się z producentem, aby otrzymać informacje na temat przyjętego przez niego systemu umożliwiającego selektywną zbiórkę sprzętu, którego żywotność dobiegła końca.

Alternatywnie dla wszystkich urządzeń do utylizacji o wymiarach mniejszych niż 25 cm istnieje możliwość bezpłatnej dostawy do sklepów RTV o powierzchni handlowej co najmniej 400 m², bez obowiązku zakupu innego podobnego urządzenia.

Odpowiednia selektywna zbiórka odpadów w celu późniejszego przekazania wycofanego z eksploatacji produktu do recyklingu, przetwarzania i przyjaznej utylizacji dla środowiska pomaga zapobiegać negatywnemu wpływowi na zdrowie i środowisko oraz promuje ponowne użycie i/lub recykling materiałów, z których się składa.



1 WSTĘP

PL

1.1 Ogólne instrukcje



Oryginał niniejszej instrukcji jest wersją włoską.

Oryginałem niniejszej instrukcji jest wersja w języku włoskim.

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 zidentyfikować urządzenie (model i numer seryjny), w przypadku prośby o pomoc lub części zamienne, przeczytaj tabliczkę znamionową umieszczoną na zewnątrz urządzenia.

1.2 Normy referencyjne

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

Urządzenie spełnia zasadnicze wymagania następujących dyrektyw europejskich:

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE,
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE

1.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Celem instrukcji i całej dostarczonej dokumentacji jest umożliwienie zarówno instalatorowi, jak i operatorowi prawidłowej instalacji, uruchomienia i konserwacji sprzętu, bez szkody dla personelu i jednostki.

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

Wszelkie czynności związane z obsługą i konserwacją urządzenia należy wykonywać:

- Tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby, które muszą przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz używać środków ochrony indywidualnej do wykonywanych czynności zgodnie z ich przeznaczeniem.
- Tylko przez osoby odpowiednio przeszkolone, które przeczytały i w pełni zrozumiały instrukcje, dokumenty techniczne i dokumenty dotyczące bezpieczeństwa.
- Należy zabronić używania urządzenia każdemu, kto nie jest odpowiednio przeszkolony i kompetentny.

Niniejszą instrukcję, dokumentację techniczną oraz wszelkie dołączone dokumenty dotyczące bezpieczeństwa należy przeczytać i przechowywać przez cały okres użytkowania urządzenia.



Ostrzeżenie: To urządzenie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach.



Ostrzeżenie: Urządzenie musi być podłączone do instalacji elektrycznej, która jest zgodna z lokalnymi przepisami bezpieczeństwa elektrycznego.



Ostrzeżenie: Urządzenie należy ustawić zgodnie z wymiarami i niezbędnymi przestrzeniami, w tym minimalnymi odstępami dozwolonymi przez sąsiednie konstrukcje.



Ostrzeżenie: To urządzenie musi być zawsze podłączone do uziemionych gniazdek, zgodnie ze wszystkimi wymaganiami elektrycznymi; zrzekamy się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek niebezpieczeństwo lub szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tego wymogu.



Ostrzeżenie: Ostre narzędzia (śrubokręty, igły itp.) nie mogą być wkładane w kratki lub inne otwory panelu, zwłaszcza gdy urządzenie jest otwierane w celu wyjęcia filtra.



Ostrzeżenie: Wszystkie czynności konserwacyjne i czyszczące na urządzeniu muszą być wykonywane przy odłączonym zasilaniu. Nigdy nie zdejmuj przedniej kratki ani nie otwieraj

żadnej części urządzenia bez uprzedniego odłączenia wtyczki z gniazdka.



Ostrzeżenie: Urządzenia nie wolno czyścić wodą. Do czyszczenia urządzenia użyj wilgotnej ściereczki. Nigdy nie spryskuj woda urządzenia i jego elementów elektrycznych.

PL

Urządzenie należy zawsze przechowywać w pozycji pionowej, aby zapobiec przypadkowemu wyciekowi wody ze specjalnego pojemnika; bezwzględnie zabrania się przemieszczania urządzenia podłączonego do gniazdka elektrycznego, ponieważ wynikające z tego wibracje i ruchy mogą spowodować wyciek kropli ze specjalnego pojemnika i wpłynąć na części elektryczne.

Urządzenie można przenosić tylko po opróżnieniu zbiornika na skropliny lub wymuszonym opróżnieniu pompy odprowadzającej skropliny, a w każdym przypadku KONIECZNE jest wyjęcie wtyczki z gniazdka przed przenoszeniem urządzenia.

W przypadku przypadkowego wylania wody na urządzenie należy je natychmiast wyłączyć i odłączyć od sieci elektrycznej, a włączyć można nie wcześniej niż po upływie 8 godzin.



OSTRZEŻENIE : Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy (R1234yf): ten gaz jest łatwopalny. Ilość czynnika zależy od modelu. Zobacz etykietę z danymi.

Uwaga: Czynnik chłodniczy jest bezwonny.

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

Urządzenie należy ustawić w pomieszczeniu, w którym nie występują stale działające źródła zapłonu (np. otwarty ogień, działające urządzenie gazowe lub działająca grzałka elektryczna).

Nie przebijać ani nie spać.



Ostrzeżenie: *Urządzenie nie zostało zaprojektowane do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych. Nawet osoby bez doświadczenia i znajomości sprzętu nie mogą z niego korzystać. Osoby opisane powyżej mogą korzystać z tego sprzętu wyłącznie pod nadzorem specjalisty, który nadzoruje ich pracę i udziela odpowiednich instrukcji.*

Dzieci muszą być pod ciągłą opieką, aby nie bawiły się sprzętem.

1.4 Środki ochrony indywidualnej

Do czynności związanych z użytkowaniem i konserwacją urządzeń należy stosować następujące środki ochrony indywidualnej:



Odzież: osoby przeprowadzające konserwację lub pracujące przy urządzeniu muszą nosić obuwie ochronne z antypoślizgowymi podeszwami w środowisku o śliskich podłogach.



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



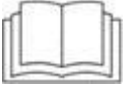
Maska i gogle: podczas czyszczenia i konserwacji należy używać masek chroniących drogi oddechowe i gogle chroniące oczy..

1.5 Znaki bezpieczeństwa

Urządzenie posiada następujące znaki bezpieczeństwa, których należy przestrzegać:



Zapoznaj się z instrukcją techniczną



Zapoznaj się z instrukcją użytkowania



Zapoznaj się z instrukcją obsługi



Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Zagrożenie materiałem łatwopalnym



Ostrzeżenie: Surowo zabrania się usuwania znaków bezpieczeństwa znajdujących się na urządzeniach.

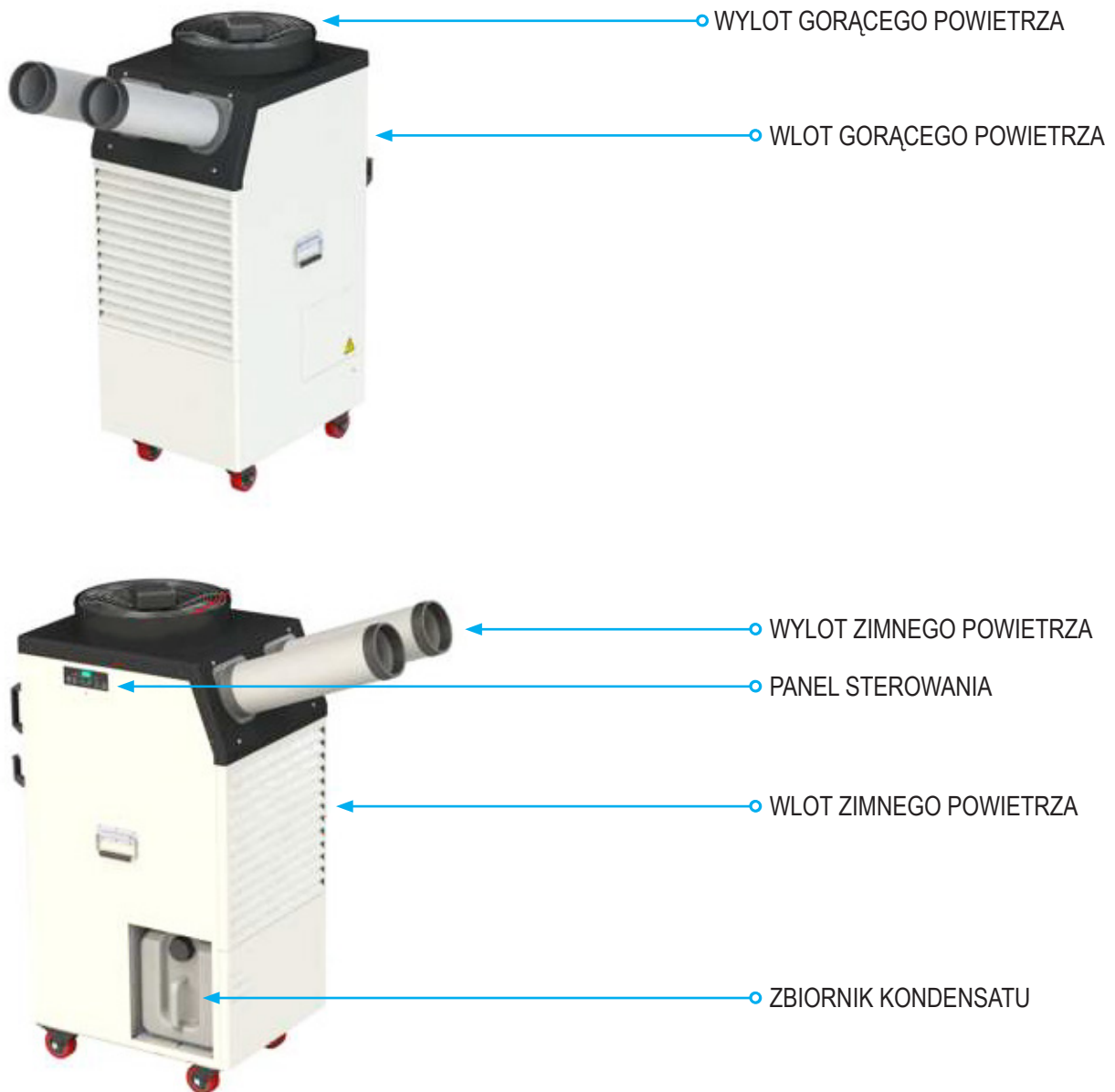
2 Ogólny opis jednostki

Ten typ urządzenia nadaje się do regulacji temperatury.

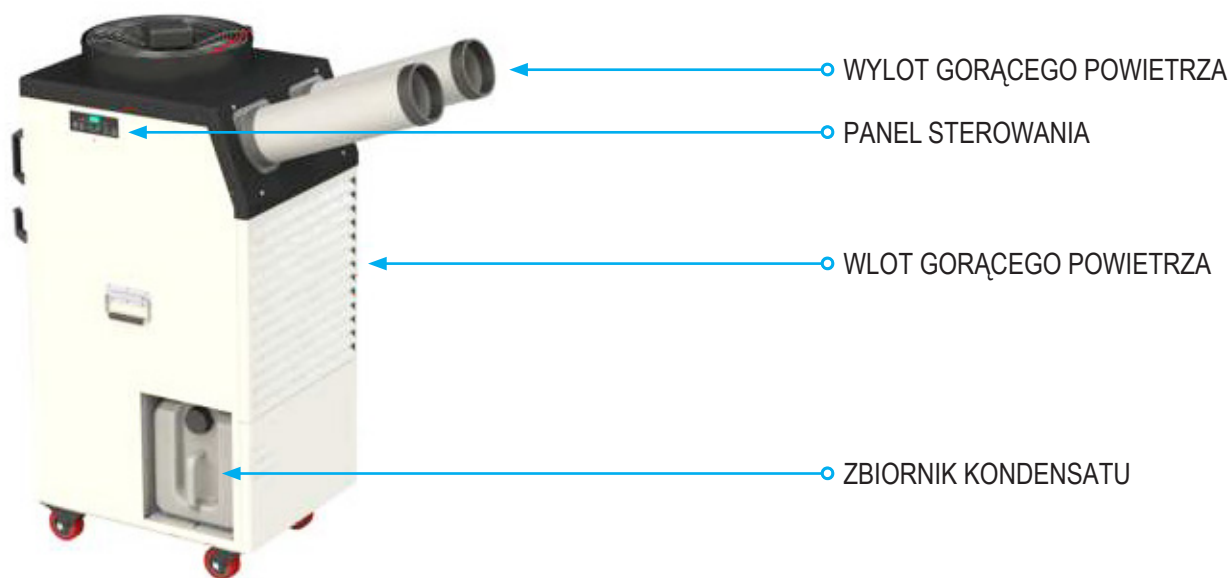
Posiada dwa zmywalne filtry przeciwpylowe i tacę na skropliny. Jednostka jest sterowana za pomocą płytki elektronicznej z mikroprocesorem, który zarządza wszystkimi jego funkcjami: ogólną obsługą, systemem automatycznego odszraniania, alarmami i regulacją temperatury. Gdy urządzenie pracuje w trybie chłodzenia:

PL

Gdy urządzenie pracuje w trybie chłodzenia:



Gdy urządzenie pracuje w trybie grzania:



2.1 Obieg czynnika chłodniczego



Czynnikiem chłodniczym używanym w tych urządzeniach jest R1234yf. Obieg czynnika chłodniczego wykonany jest zgodnie z obowiązującymi normami.

Zagrożenie materiałem łatwopalnym

To urządzenie jest hermetycznie zamknięte i zawiera gaz R1234yf.
GWP (R1234yf) = 4

3 Tryb pracy

3.1 Tryb chłodzenia

Ten tryb zapewnia schłodzenie otaczającego powietrza.

Aby ustawić ten tryb pracy za pomocą przycisku *MODE* należy wybrać *COOL* a następnie należy odczekać, aż zaświeci się dioda *COOL*.

Początkowo dioda LED miga, aby zapewnić ochronę sprężarki, podczas tego etapu wentylator pracuje. Po odpowiednim czasie urządzenie włącza się aby osiągnąć ustaloną temperaturę. Uruchomienie sprężarki jest również widoczne dzięki zapaleniu się diody COOL.

Po osiągnięciu żądanej temperatury urządzenie przechodzi w tryb czuwania, podczas którego dioda COOL miga i ponownie uruchomiony pozostanie jedynie wentylator zapewniający przepływ powietrza z dwóch kanałów wylotowych.

Podczas wszystkich tych faz, można zmieniać prędkości pracy wentylatora.

3.2 Tryb ogrzewania

Ten tryb zapewnia ogrzewanie powietrza otoczenia. Aby ustawić ten tryb pracy, za pomocą przycisku *MODE* należy wybrać *HEAT* po czym poczekać na zaświecenie się diody *HEAT*.

Początkowo dioda LED miga, aby zapewnić ochronę sprężarki, podczas tego etapu wentylator pracuje. Po odpowiednim czasie urządzenie włącza się aby osiągnąć ustaloną temperaturę. Uruchomienie sprężarki jest również widoczne dzięki zapaleniu się diody *HEAT*.

Po osiągnięciu żądanej temperatury urządzenie przechodzi w tryb czuwania, podczas którego dioda *HEAT* miga i ponownie zapewniony będzie tylko przepływ powietrza z dwóch kanałów. Aby zawsze zapewnić maksymalną wydajność, jeśli temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej 15 °C wentylator ustawiony na maksymalną prędkość automatycznie zmniejszy prędkość. Stan ten zostanie zasygnalizowany miganiem diody *HIGH*.

3.3 Tryb wentylacji

Ten tryb zapewnia ciągłą wentylację pomieszczenia.

Aby ustawić ten tryb pracy należy za pomocą klawisza *MODE* wybrać *VENT* a następnie czekać aż zaświeci się dioda *VENT*.

4 Pierwsze kroki

4.1 Usuwanie opakowania

Usuń opakowanie uważając, aby nie uszkodzić urządzenia. Zutyliźuj produkty opakowaniowe (drewno, plastik, tekturę), oddając je do wyspecjalizowanych punktów zbiórki lub recyklingu (przestrzegaj lokalnych przepisów).

4.2 Kontrola



Wszystkie jednostki są fabrycznie zmontowane i okablowane. Po otrzymaniu urządzenia należy je natychmiast dokładnie sprawdzić, sprawdzając, czy nie zostało uszkodzone podczas transportu lub czy nie brakuje części; wszelkie reklamacje należy zgłaszać w ciągu 8 dni przewoźnikowi oraz producentowi lub jego przedstawicielowi.

Przed użyciem należy w szczególności sprawdzić, czy na zewnętrznych panelach metalowych, w tym na komorze zbiornika, nie ma wgnieceń. Sprawdź również, czy kabel, wtyczka oraz izolacja są nienaruszone. W innym przypadku ZABRONIONE jest podłączanie i uruchamianie urządzenia, które należy odesłać do autoryzowanego serwisu.

4.3 Ograniczenia działania

Zakres pracy podany jest w karcie technicznej na końcu instrukcji.



Ostrzeżenie: Zaleca się eksploatację urządzenia w granicach określonych w tabeli „*Dane techniczne i eksploatacyjne*”. Przekroczenie tych limitów nie gwarantuje normalnego działania, integralności i niezawodności sprzętu (w przypadku zastosowań specjalnych prosimy o kontakt z naszym biurem).

4.4 Pozycjonowanie

Ustaw sprzęt tak, aby zapewnić odpowiedni przepływ powietrza.



Ostrzeżenie: Upewnij się, że sprzęt jest ustawiony tak, aby nie miał kontaktu z wodą.

4.5 Obszar usług

Gorące powietrze wydmuchiwane przez wentylator nie może być blokowane.

Należy unikać zjawisk recyrkulacji gorącego powietrza pomiędzy ssaniem a tłoczeniem, w przeciwnym razie wydajność urządzenia ulegnie pogorszeniu lub nawet normalne działanie zostanie przerwane.



Ostrzeżenie: Urządzenia nie należy umieszczać w ciasnych przestrzeniach, które nie pozwalają na odpowiednią dyfuzję w pomieszczeniu powietrza pochodzącego z przedniej kratki.



Ostrzeżenie: Nie umieszczaj ani nie wieszaj przedmiotów na przednim panelu, może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

4.6 Przegląd



Ostrzeżenie: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych w części elektrycznej należy upewnić się, że zasilanie jest odłączone.



Ostrzeżenie:

Sprawdź, czy napięcie zasilania odpowiada danym znamionowym urządzenia (napięcie, częstotliwość) podanym na tabliczce na urządzeniu. Podłączenie zasilania odbywa się za pomocą wtyczki z kablem.



Ostrzeżenie:

Uziemienie jest obowiązkowe.

5 Uruchomienie

5.1 Wstępne sprawdzenie



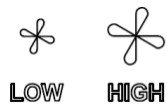
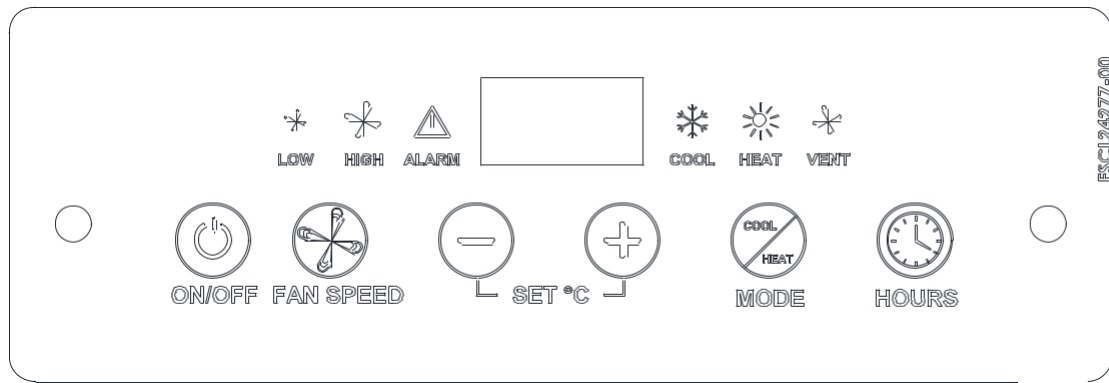
Ostrzeżenie: Sprawdź, czy przewód zasilający jest prawidłowo podłączony.



Ostrzeżenie: Przed przystąpieniem do uruchamiania należy sprawdzić, czy wszystkie panele osłonowe znajdują się we właściwej pozycji i są zablokowane śrubami mocującymi.

5.2 Panel sterowania

Urządzenia wyposażone są w podświetlany panel sygnalizacyjny, który informuje o stanie pracy urządzenia. Poniżej znajduje się krótki opis ich znaczenia.



LOW HIGH

LED LOW / HIGH: Te diody LED wskazują wybraną prędkość wentylatora.



ALARM

LED ALARM: Gdy świeci, ta dioda LED wskazuje obecność błędu. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie.



COOL

LED COOL: Jeśli ta dioda LED świeci światłem ciągłym, oznacza to, że urządzenie działa w trybie chłodzenia, jeśli miga, oznacza to, że nie ma potrzeby chłodzenia lub urządzenie jest w trybie odszraniania.



HEAT

LED HEAT: Jeśli ta dioda LED świeci światłem ciągłym, oznacza to, że urządzenie działa w trybie grzania, jeśli miga, oznacza to, że nie ma potrzeby grzania lub urządzenie jest w trakcie odszraniania.



VENT

LED VENT: Jeśli ta dioda LED jest włączona, oznacza to, że urządzenie działa tylko w trybie wentylacji.



ON/OFF

ON-OFF: Naciśnij przycisk ON / OFF, aby włączyć lub wyłączyć urządzenie. Uwaga: gdy urządzenie jest wyłączone i zostanie natychmiast włączone to sprężarka potrzebuje na uruchomienie nawet 210 sekund.



FAN SPEED

FAN-SPEED: Naciśnij przycisk FAN SPEED, aby wybrać żądaną prędkość wentylatora.



SET °C

SET °C: Naciśnij klawisze + i -, aby ustawić żądaną wartość temperatury.



MODE

MODE: Naciśnij przycisk MODE, aby zmienić tryb pracy, który przechodzi kolejność w tryby COOL → HEAT → VENT.



HOURS: Naciśnij przycisk HOURS przez 4 sekundy, gdy urządzenie jest włączone, aby wyświetlić godziny pracy.

PL

5.3 Kombinacja klawiszy

| KLAWIATURA | FUNKCJA |
|------------|---|
| | <p>Gdy urządzenie jest włączone, naciśnij jednocześnie przyciski MODE i + przez 4 sekundy, aby wymusić opróżnienie pompy.</p> <p>Opróżnianie można wymusić do 10 sekund, aby powtórzyć operację, naciśnij ponownie kombinację klawiszy przez 4 sekundy.</p> |

5.4 Lista alarmów

| PROBLEMY | PRAWDOPODOBNE PRZYCZYNY I DZIAŁANIA NAPRAWCZE |
|----------|---|
| | <p>Zbiornik pełny lub brak.</p> <p>Alarm resetuje się automatycznie po poprawnym włożeniu zbiornika.</p> <p>Alarm jest resetowany automatycznie po opróżnieniu zbiornika.</p> <p>Pompa nie działa lub ma zatkany odpływ lub nieprawidłowe połączenie PIN (sprawdź punkt 5.6).</p> <p>Sprawdź poprawność podłączenia pompy. Jeśli nie zostaną znalezione żadne problemy, ale pompa się nie włącza, poproś o pomoc.</p> |
| | <p>Czujnik temperatury w pomieszczeniu jest odłączony lub działa nieprawidłowo.</p> <p>Urządzenie zatrzymuje się. Skontaktuj się z serwisem w celu wymiany sondy.</p> |
| | <p>Awaria termostatu odszraniania.</p> <p>Urządzenie przechodzi w stan alarmu.</p> <p>Skontaktuj się z serwisem w celu wymiany termostatu odszraniania.</p> |
| | <p>Alarm interwencji presostatu wysokiego ciśnienia.</p> <p>Wyczyść oba filtry powietrza.</p> <p>Odłącz urządzenie od zasilania.</p> <p>Otwórz panel elektryczny i zresetuj presostat wysokiego ciśnienia.</p> <p>Jeśli alarm nie ustąpi, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.</p> |
| | <p>Alarm interwencji presostatu niskiego ciśnienia.</p> <p>Wyczyść oba filtry powietrza.</p> <p>Odłącz urządzenie od zasilania i podłącz je ponownie.</p> <p>Jeśli alarm nie ustąpi, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.</p> |

5.5 Podłączenie odpływowe



Do zbiornika można podłączyć stały odpływ kondensatu.
Przyłącze węży 16mm.

5.6 Podłączenie pompy spustowej kondensatu



Aby podłączyć pompę odpływu kondensatu należy wyjąć zbiornik i podłączyć gniazdo pompy do bolca znajdującego się wewnątrz komory.

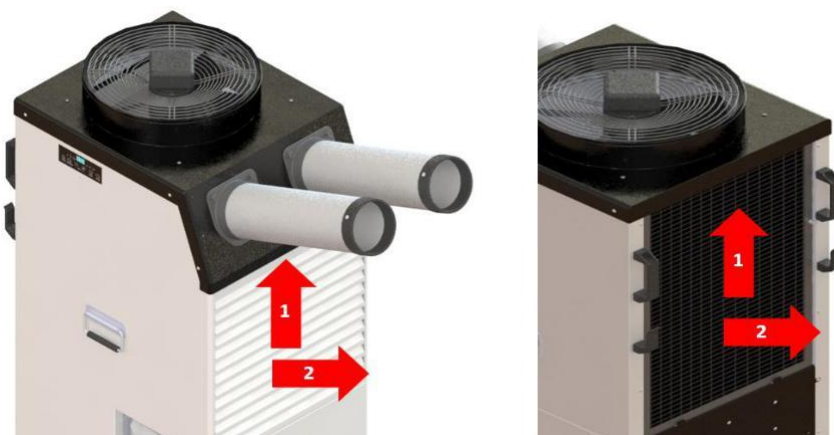
PL

6 Konserwacja

6.1 Konserwacja przeprowadzana przez użytkownika

Czyszczenie filtra powietrza.

Jedyną czynnością konserwacyjną wykonywaną przez użytkownika jest czyszczenie filtra powietrza, które należy przeprowadzać co najmniej raz w miesiącu. Częstotliwość czyszczenia można zwiększyć ze względu na zapylenie środowiska pracy urządzenia.



OSTRZEŻENIE: ABY WYCZYŚCIĆ FILTR, NALEŻY GO ZAWSZE WYJĄĆ Z URZĄDZENIA.

ZABRONIONE JEST WYKONYWANIE CZYSZCZENIA Z FILTREM ZAMONTOWANYM NA URZĄDZENIU.

6.2 Części zamienne

Jeżeli podczas konserwacji wykonywanej przez wyspecjalizowanych serwisantów zajdzie konieczność wymiany jednej lub kilku części, należy to zrobić przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

W razie potrzeby poproś sprzedawcę o „listę części zamiennych”, podając model i numer seryjny urządzenia.

6.3 Demontaż jednostki

Urządzenie zostało zaprojektowane i zbudowane tak, aby zapewnić ciągłą pracę. Żywotność niektórych elementów, takich jak wentylator i sprężarka, zależy od konserwacji, której zostały poddane.



Ostrzeżenie: Urządzenie zawiera substancje i komponenty niebezpieczne dla środowiska (elementy elektroniczne, gaz chłodniczy i oleje). Pod koniec okresu użytkowania, w przypadku demontażu urządzenia, czynność musi zostać przeprowadzona przez wyspecjalizowany personel chłodniczy.

Urządzenie należy dostarczyć do specjalnych wyspecjalizowanych ośrodków zbierania i usuwania sprzętu zawierającego substancje niebezpieczne. Płyn chłodniczy i olej smarujący znajdujące się w obiegu należy odzyskać zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

7 Informacje dotyczące konserwacji, która może być wykonywana wyłącznie przez wyspecjalizowanych serwisantów.

7.1 Kontrole otoczenia

Przed rozpoczęciem pracy przy systemach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zapłonu. Aby naprawić system chłodniczy, przed rozpoczęciem prac przy systemie należy podjąć następujące środki ostrożności.

7.1.1 Procedura pracy

Prace należy prowadzić w sposób kontrolowany, aby zminimalizować ryzyko obecności palnych gazów lub oparów podczas wykonywania prac.

7.1.2 Ogólny obszar roboczy

Cały personel konserwacyjny i inne osoby pracujące w pobliżu muszą być przeszkolone w zakresie rodzaju prac, które mają być wykonywane. Unikaj pracy w ciasnych przestrzeniach. Konieczne jest wytyczenie obszaru wokół obszaru roboczego. Na całym terenie należy zapewnić bezpieczne warunki pracy poprzez kontrolę materiałów łatwopalnych.

7.1.3 Kontrola obecności płynu chłodniczego

Przed i w trakcie pracy należy sprawdzić teren odpowiednim eksplozometrem, aby technik mógł wiarygodnie zweryfikować ewentualną obecność atmosfer potencjalnie łatwopalnych. Należy upewnić się, że urządzenie do wykrywania nieszczelności jest odpowiednie do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tj.:

1) Nadaje się do wykrywania rodzaju gazu używanego w urządzeniu..

(R1234yf: 2,3,3,3- Tetrafluoropropen).

2) Nadaje się do użytku w strefach zagrożonych wybuchem ATEX (co najmniej w strefie 2).

7.1.4 Obecność gaśnicy

Zabrania się wykonywania prac gorących na elementach urządzenia przed całkowitym opróżnieniem go z łatwopalnego czynnika chłodniczego oraz zanim wszystkie części układu zostaną poddane dokładnemu procesowi regeneracji gazem obojętnym (płukanie). Patrz odpowiednia sekcja dotycząca operacji płukania. Dopiero po zakończeniu tej operacji można założyć, że obieg czynnika chłodniczego i jego części nie zawierają już znacznych ilości łatwopalnego czynnika. W każdym przypadku konieczne jest zawsze dysponowanie odpowiednim urządzeniem do gaszenia płomienia.

7.1.5 Źródła, które nie generują spalania

Personel wykonujący czynności konserwacyjne na urządzeniu, które wymagają bezpośredniej interwencji i/lub odsłonięcia rur, które zawierają lub zawierały łatwopalny czynnik chłodniczy, nie może używać narzędzi ani urządzeń, które mogą stanowić źródło zapłonu.

Wszelkie możliwe źródła zapłonu należy trzymać z dala od miejsca wykonywania czynności konserwacyjnych, naprawczych, demontażowych i utylizacji, podczas których łatwopalny płyn chłodniczy mógłby przypadkowo przedostać się do otaczającej przestrzeni.

7.1.6 Przestrzeń wentylowana

Podczas czynności konserwacyjnych należy zapewnić ciągłą wentylację, aby przypadkowo rozproszony łatwopalny czynnik chłodniczy mógł zostać rozcieńczony w atmosferze. Przypomina się, że w każdym przypadku rozproszenie na wolnym powietrzu należy uznać za sytuację nadzwyczajną związaną ze zdarzeniami o charakterze mimowolnym lub przypadkowym.

7.1.7 Kontrola układu chłodzenia

Wymiana części elektrycznych urządzenia może być przeprowadzana wyłącznie przez wykwalifikowany personel (patrz EN 60079-14). Wymiany należy dokonać przy użyciu oryginalnych części zamiennych.

Nie przystępuj do wymiany, jeśli odpowiednia część zamienna nie jest dostępna
W razie wątpliwości skontaktuj się z centrum pomocy.

W przypadku urządzeń wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:

- czy urządzenia wentylacyjne i wyloty działają prawidłowo i nie są zasłonięte;
- jeśli używany jest pośredni obieg chłodniczy, należy sprawdzić obecność płynu chłodniczego w obiegu wtórnym;
- oznakowanie umieszczone na urządzeniu musi pozostać widoczne i czytelne. Oznaczenia i grafiki, które są nieczytelne, muszą zostać poprawione;

7.1.8 Kontrola urządzeń elektrycznych

Naprawa i konserwacja podzespołów elektrycznych powinna obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury sprawdzania podzespołów. ZABRONIONA jest kontynuacja podłączenia zasilania elektrycznego dopóki usterka nie zostanie naprawiona.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa powinny obejmować:

- Czy kondensatory są rozładowane: czynność tę należy wykonać w bezpieczny sposób, aby uniknąć możliwości powstania iskier;
- czy nie ma elementów elektrycznych pod napięciem i że kable nie są odsłonięte podczas ładowania, odzyskiwania lub czyszczenia systemu;
- czy istnieje ciągłość połączenia uziemiającego.

7.2 Naprawy uszczelnionych elementów

1) Podczas dokonywania napraw uszczelnionych elementów, przed zdjęciem uszczelnionych pokryw należy odłączyć wszystkie źródła zasilania elektrycznego od obrabianego sprzętu.

2) Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie, aby podczas prac przy elementach elektrycznych obudowa nie przewodziła prądu i zagrażała zdrowiu. Należy również zwrócić uwagę na uszkodzenia przewodów, wcześniejsze modyfikacje obwodów niezgodne z dokumentacją techniczną dostarczoną z urządzeniem, uszkodzenia uszczelek, nieprawidłowe mocowanie przepustów kablowych.

Upewnij się, że urządzenie jest bezpiecznie zamocowane.

Upewnić się, że uszczelki i materiały uszczelniające nie uległy zniszczeniu do tego stopnia, że nie są w stanie zapobiegać wydostaniu się łatwopalnego czynnika do atmosfery. Części zamienne muszą być zgodne z zaleceniami producenta.

UWAGA Stosowanie szczeliwa silikonowego może wpływać na skuteczność niektórych rodzajów narzędzi do wykrywania nieszczelności.

7.3 Kable

Sprawdź, czy kable nie są narażone na zużycie, korozję, nadmierny nacisk, wibracje, ostre krawędzie lub inne sytuacje, które mogłyby naruszyć ich ciągłość i/lub izolację. Inspekcja powinna również uwzględniać skutki starzenia się i ciągłych wibracji ze źródeł takich jak sprężarki i wentylatory.

7.4 Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

W żadnym wypadku nie należy wykorzystywać potencjalnych źródeł zapłonu do lokalizowania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy używać palnika halogenowego (lub innego systemu wykrywania otwartego płomienia).

7.5 Metody wykrywania nieszczelności

Następujące metody wykrywania nieszczelności są uważane za dopuszczalne w systemach: zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze.

Do wykrywania obecności czynników chłodniczych należy stosować elektroniczne wykrywacze nieszczelności, ale ich czułość może być niewystarczająca lub może wymagać ponownej kalibracji. (Czujniki muszą być kalibrowane w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego).

Należy upewnić się, że czujka jest przystosowana do pracy w atmosferze Atex (co najmniej w strefie 2) oraz że jest odpowiednia dla stosowanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania nieszczelności musi być ustawiony na wartość procentową LFL czynnika chłodniczego i skalibrowany dla używanego czynnika chłodniczego oraz musi zostać potwierdzona odpowiednia frakcja gazu (maksymalnie 25%).

Płynne wykrywacze nieszczelności nadają się do stosowania z większością płynnych czynników chłodniczych, należy jednak unikać stosowania środków czyszczących zawierających wybielacze, ponieważ mogą one reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzianych przewodów rurowych.

W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego wymagającego naprawy na gorąco (np. lutowanie) należy przeprowadzić dokładne płukanie gazem obojętnym zgodnie ze wskazówkami podanymi w kolejnym punkcie.

7.6 Usuwanie i płukanie

Konwencjonalne procedury mogą być stosowane podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych na częściach obwodu chłodniczego, które nie wymagają użycia źródeł zapłonu i/lub prac gorących. Jeżeli natomiast konieczne jest przeprowadzenie interwencji związanych z użyciem źródeł zapłonu i/lub wykonaniem prac gorących lub jeżeli nie jest możliwe wcześniejsze ustalenie charakteru i zakresu czynności konserwacyjnych, które należy wykonać, należy przystąpić do całkowitego usunięcia gazu chłodniczego i regeneracji poprzez procedurę zwaną „płukaniem”.

- usunąć płyn chłodniczy za pomocą pompy próżniowej, przenosząc go do specjalnych pojemników (cylindrów);;
- Kontynuuj dostarczanie gazu obojętnego (azot wolny od tlenu), korzystając z istniejącej próżni, upewniając się, że wszystkie części i komponenty obwodu są w stanie przyjąć gaz; nie zwiększać ciśnienia w obwodzie gazem obojętnym, ale przywrócić ciśnienie atmosferyczne.;
- otworzyć obwód w jednym lub kilku punktach, aby gaz obojętny mógł zostać wydmuchany na zewnątrz;
- Kontynuuj dostarczanie gazu obojętnego przy otwartym obwodzie, aby usunąć wszelkie pozostałości płynu chłodniczego, które pozostały wewnątrz.

Dopływ gazu musi być kontynuowany przez czas, który w zależności od natężenia przepływu ww. gazu pozwala na całkowite „wypłukanie” wnętrza układu w 5 równoważnych objętościach.

Po zakończeniu tej operacji można przystąpić do czynności konserwacyjnych.

OSTRZEŻENIE: GAZ OBOJĘTNY (AZOT WOLNY OD TLENU) JEST GAZEM, KTÓREGO NIE NALEŻY WDYCHAĆ (NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA); PODCZAS WYPUSZCZANIA DO ATMOSFERY OPERATOR MUSI ZNAJDOWAĆ SIĘ JAK NAJDALEJ.

7.7 Procedury uzupełniające

- Upewnij się, że podczas używania sprzętu do ładowania nie dochodzi do zanieczyszczenia różnych czynników chłodniczych. węże lub rury muszą być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.
- Butle muszą być trzymane w pozycji pionowej.
- Przed ponownym napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że system chłodniczy jest uziemiony.
- Oznacz system po zakończeniu ładowania (jeśli jeszcze tego nie zrobiono).
- Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przeciążyć układu chłodniczego..

Przed przystąpieniem do uzupełniania system należy poddać próbie ciśnieniowej za pomocą azotu wolnego od tlenu. System należy przetestować pod kątem szczelności po naładowaniu, ale przed uruchomieniem. Przed opuszczeniem zakładu należy przeprowadzić kolejną próbę szczelności.

7.8 Likwidacja

Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby technik w pełni zapoznał się z urządzeniem i wszystkimi jego szczegółami. Dobrą praktyką jest bezpieczne przechowywanie wszystkich czynników chłodniczych. Przed przystąpieniem do pracy należy pobrać próbki oleju i czynnika chłodniczego na wypadek konieczności przeprowadzenia analizy przed ponownym użyciem czynnika chłodniczego.

Przed przystąpieniem do pracy konieczne jest zapewnienie dostępu do prądu.

- a) Zapoznać się ze sprzętem i jego obsługą.
- b) Odizolować system od strony elektrycznej.
- c) Przed przystąpieniem do procedury upewnij się, że:
 - w razie potrzeby dostępny jest mechaniczny sprzęt przełączający do obsługi butli z czynnikiem chłodniczym;

- wszystkie środki ochrony osobistej są dostępne i są prawidłowo używane;
- proces odzyskiwania jest stale kontrolowany przez kompetentną osobę;
- urządzenie do odzyskiwania i butle są zgodne z odpowiednimi normami.

d) Rozszczelnić układ chłodniczy, jeśli to możliwe.

e) Jeśli nie można uzyskać podciśnienia, należy podłączyć rozdzielacz, aby można było usunąć czynnik chłodniczy z różnych części systemu.

f) Upewnij się, że butla znajduje się na wadze, zanim nastąpi odzyskanie..

g) Uruchom pompę odzyskiwania i obsługuj ją zgodnie z instrukcjami producenta.

h) Nie przepelniać butli (nie więcej niż 80% objętości płynu doładowania).

i) Nie przekraczać, nawet chwilowo, maksymalnego ciśnienia roboczego butli.

j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu sprawdź, czy butle i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z miejsca i czy wszystkie zawory odcinające sprzęt są zamknięte.

k) Odzyskanych czynników chłodniczych nie należy wprowadzać do innego układu chłodniczego, chyba że zostały oczyszczone i sprawdzone.

7.9 Etykietowanie

Urządzenie musi być opatrzone etykietą informującą, że zostało wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego. Etykieta musi być opatrzona datą i podpisem. Upewnij się, że do urządzenia zostały przymocowane etykiety informujące, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

7.10 Zwrot

Podczas usuwania czynników chłodniczych z systemu, czy to w celu konserwacji, czy likwidacji, dobrą praktyką jest robienie tego w bezpieczny sposób.

Podczas przenoszenia czynnika chłodniczego do butli należy sprawdzić, czy używane są wyłącznie butle odpowiednie do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Upewnij się, że dostępna jest dokładna liczba butli do utrzymania całkowitego napełnienia układu. Wszystkie butle, które mają być użyte, są przeznaczone do przechowywania czynnika chłodniczego i oznakowane dla tego czynnika chłodniczego (tj. butle specjalnie zaprojektowane do przechowywania czynnika chłodniczego). Butle powinny być kompletne z ciśnieniowym zaworem nadmiarowym i związanymi z nim zaworami odcinającymi, w dobrym stanie technicznym. Puste butle magazynowe są zbierane i, jeśli to możliwe, schładzane przed odzyskiem..

Urządzenie do odzyskiwania musi być w dobrym stanie technicznym, z zestawem instrukcji dotyczących obsługiwanego urządzenia i musi nadawać się do odzyskiwania łatwopalnych czynników chłodniczych. Powinien być również dostępny zestaw skalibrowanych wag. Rury muszą być wyposażone w złączki rozłączające, które są szczelne i sprawne. Przed użyciem maszyny do odzysku należy sprawdzić, czy jest ona w zadowalającym stanie technicznym, czy była odpowiednio konserwowana i czy wszystkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku wycieku czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości skonsultuj się z producentem.

Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli do odzysku, sporządzając odpowiednią Kartę Przekazania Odpadu. Nie mieszać czynników chłodniczych w jednostkach odzysku, aw szczególności w butlach.

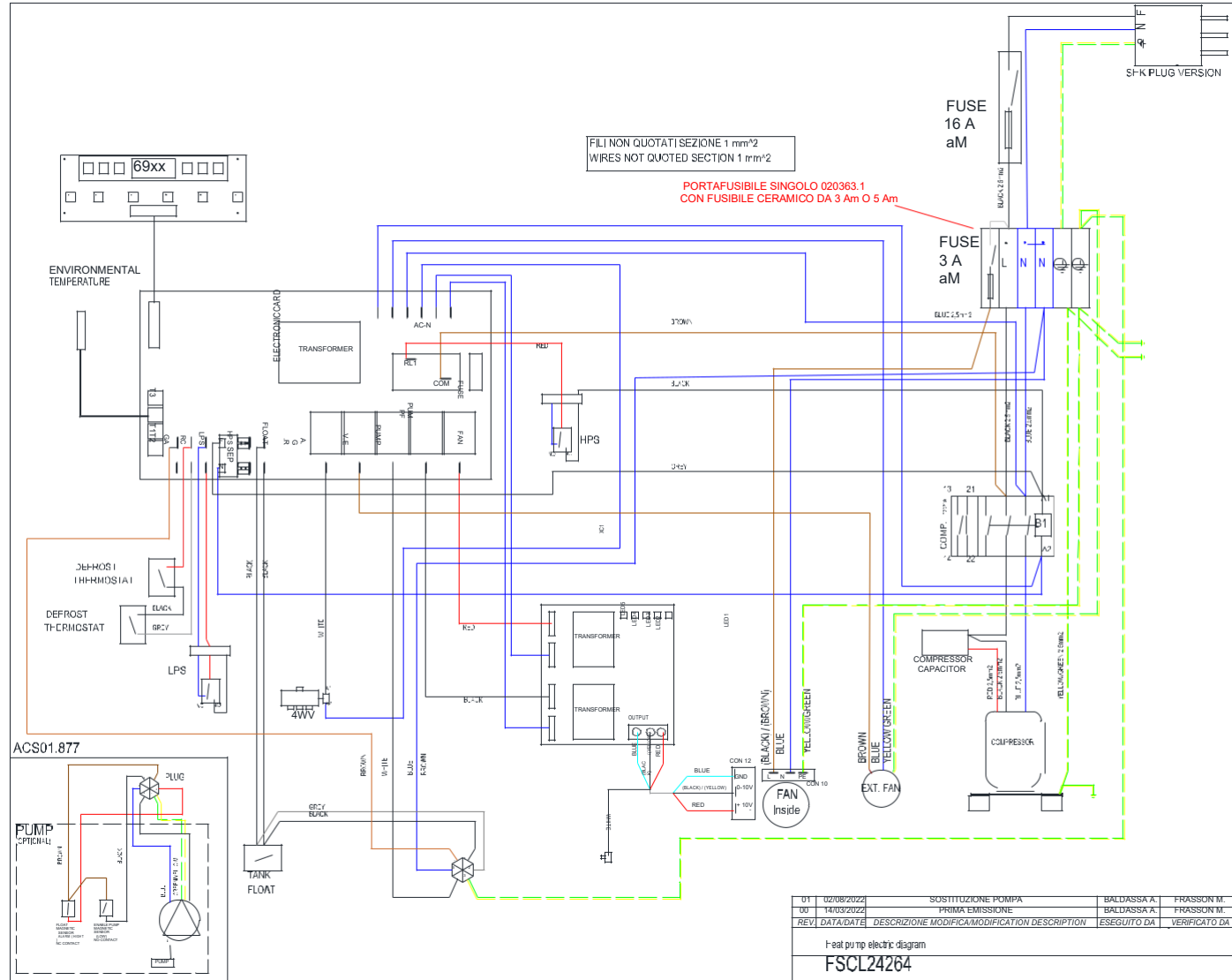
Jeśli konieczne jest wymontowanie sprężarek lub ich olejów, należy upewnić się, że zostały one opróżnione do akceptowalnego poziomu, aby upewnić się, że w smarze nie pozostał łatwopalny płyn chłodniczy. Proces opróżniania należy przeprowadzić przed zwrotem sprężarki do dostawców. Aby przyspieszyć ten proces, należy stosować tylko ogrzewanie elektryczne korpusu sprężarki. Spuszczanie oleju z układu musi odbywać się w sposób bezpieczny.

DANE TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE

| Mod. | FSC25HP.4.3001 |
|---|------------------------------|
| Zasilanie | 230 V 1 ph 50 Hz |
| Średnie zużycie energii w trybie chłodzenia (przy 27°C, 60%) | 2020 W |
| Średnie zużycie energii w trybie ogrzewania (przy 20°C, 40%) | 1940 W |
| Zakres temperatur w trybie chłodzenia | 7- 45 °C |
| Zakres temperatur pracy w trybie grzania | 10- 30 °C |
| Przepływ powietrza | 1020 / 800 m ³ /h |
| Prąd znamionowy (przy 27°C, 60%) | 10 A |
| Prąd rozruchowy | 57 A |
| Maksymalna wydajność chłodzenia | 7,1 kW |
| Wydajność ogrzewania (20°C, 40%) | 6,5 kW |
| Poziom ciśnienia akustycznego (w odległości 3 m w wolnej przestrzeni) | 55 db (A) |
| Czynnik chłodniczy | R1234yf |
| Wylot gorącego powietrza w trybie chłodzenia | Ø 400 mm |
| Wylot zimnego powietrza w trybie chłodzenia | 2 x Ø 135 mm |

| | |
|---|-----------------|
| Wylot zimnego powietrza w trybie grzania | Ø 400 mm |
| Wylot gorącego powietrza w trybie grzania | 2 x Ø 135 mm |
| Wymiary długość x szerokość x wysokość | 790x620x1326 mm |
| Waga netto | 100,6 kg |

SCHEMAT ELEKTRYCZNY



| POLSKI | ENGLISH | DEUTSCH | FRANÇAIS | ITALIANO |
|----------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| KOMPRESOR | COMPRESSOR | KOMPRESSOR | COMPRESSUR | COMPRESSORE |
| WENTYLATOR | MOTORFAN | VENTILATOR | VENTILATEUR | VENTILATORE |
| ELEKTROZAWÓR | ELECTROVALVE | MAGNETVENTIL | ÉLECTROVANNE | ELETTROVALVOLA |
| WTYCZKA | PLUG | ELEKTRISCHER STECKER | PRISE ÉLECTRIQUE | SPINA |
| PŁYTA GŁÓWNA | ELECTRONIC BOARD | ELEKTRONISCHE KARTE | CARTE ÉLECTRONIQUE | SCHEDA ELETTRONICA |
| WYŚWIETLACZ | DISPLAY | ANZEIGE | AFFICHEUR | DISPLAY |
| CZUJNIK ZBIORNIKA | TANK SENSOR | TANK SENSOR | CAPTEUR DE RÉSERVOIR | SENSORE TANICA |
| ZŁĄCZE POMPY | PUMP CONNECTOR | PUMPENANSCHLUSS | CONNECTEUR DE POMPE | CONNETTORE POMPA |
| AUTOTRANSFORMATOR | AUTOTRANSFORMER | SPARTRANSFORMATOR | AUTOTRANSFORMATEUR | AUTOTRASFORMATORE |
| POMPA | PUMP | PUMPE | POMPE | POMPA |
| PRZEŁĄCZNIK NAPIĘCIA | VOLTAGE SELECTOR | SPANNUNGS AUSWAHL | SÉLECTEUR DE TENSION | SELETTORE TENSIONE |
| BRAZOWY | BROWN | BRAUN | MARRON | MARRONE |
| NIEBIESKI | BLUE | BLAU | BLEU | BLU |
| CZARNY | BLACK | SCHWARZ | NOIR | NERO |
| CZERWONY | RED | ROT | ROUGE | ROSSO |
| SZARY | GREY | GRAU | GRIS | GRIGIO |
| POMARAŃCZOWY | ORANGE | ORANGE | ORANGE | ARANCIONE |