



INSTRUKCJA OBSŁUGI



FACSW92



SPIS TREŚCI:

18	Wprowadzenie	9
18.1	Warunki dotyczące praw autorskich	9
18.2	Ogólne instrukcje	9
18.3	Normy referencyjne.....	9
18.4	Ogólne zasady bezpieczeństwa.....	9
18.5	Środki ochrony osobistej.....	11
18.6	Znaki bezpieczeństwa	11
19	Opis ogólny urządzenia.....	12
20	Działania wstępne.....	13
20.1	Usuwanie opakowań.....	13
20.2	Inspekcja.....	13
20.3	Pozycjonowanie.....	13
20.4	Obszar roboczy.....	13
20.5	Ogólne informacje.....	13
21	Wydajność	14
21.1	Dane techniczne.....	14
22	Uruchomienie.....	15
22.1	Wstępne kontrole	15
22.2	Panel sterowania.....	16
23	Urządzenia kontrolne i zabezpieczające.....	17
23.1	Termostat.....	17
23.2	Urządzenia zabezpieczające	17
23.3	Wyłącznik wysokiego ciśnienia.....	17
23.4	Wyłącznik niskiego ciśnienia.....	17
23.5	Urządzenie sterujące kolejnością faz.....	18
24	Kontrola, transport i ustawienie.....	18
24.1	Kontrola.....	18
24.2	Podnoszenie i obsługa miejsca montażu.....	18
24.3	Rozpakowywanie.....	19
24.4	Umiejscowienie.....	19

25	Instalacja.....	19
25.1	Odstępy.....	19
26	Połączenia elektryczne.....	20
26.1	Ogólne informacje.....	20
27	Podłączenie zasilania głównego.....	20
27.1	Bezpieczniki.....	20
28	Uruchomienie.....	21
29	Konserwacja.....	21
29.1	Części zamienne	24
29.2	Wycofywanie z eksploatacji.....	24
30	Ogólne uwagi i porady.....	25
31	Rozwiązywanie problemów.....	25
32	Jednostka w stanie alarmu.....	25
33	Obieg chłodniczy.....	26
33.1	Ogólne wytyczne dotyczące instalacji jednostki zewnętrznej	26
34	Schemat elektryczny.....	27
35	Wymiary.....	28

Deklaracja zgodności UE/UKCA

PL

FIRMA:

FRAL srl

Adres:

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

Telefon:

0039 049 9455839

E-mail:info@fral.it

oświadcza, że deklaracja zgodności wydana została na naszą wyłączną odpowiedzialność i dotyczy następujących produktów:

Model i/lub Typ:

FACSW92

Opis urządzenia:

Klimatyzator typu split chłodzony wodą

Przedmiot oświadczenia:**Kod/y produktu:**

FACSW92

Przedmiot powyższej deklaracji jest zgodny z odpowiednim unijnym prawodawstwem harmonizacyjnym:

2014/30/UE (26.02.2014) - EMC - S.I. 2016:1091 Przepisy dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej 2016

2011/65/UE (08.06.2011) - RoHS - S.I. 2012:3032

2006/42/WE (17.05.2006) - MD - S.I. 2008:1597 Przepisy dotyczące dostaw maszyn 2008

PL

Odniesienie do zharmonizowanych norm technicznych:

Odniesienie do wyznaczonych norm:

Tytuł:

Data:

Tytuł:

Data:

EN 378-2	2016	BS EN 378-2	2016
EN 60335-1	2012	BS EN 60335-1	2012
EN 60335-1 (2012) - AC	2014	BS EN 60335-1 (2012) - AC	2014
EN 60335-1 (2012) - A11	2014	BS EN 60335-1 (2012) - A11	2014
EN 60335-1 (2012) - A13	2017	BS EN 60335-1 (2012) - A13	2017
EN 60335-1 (2012) - A15	2021	BS EN 60335-1 (2012) - A15	2021
EN 60335-2-40	2003	BS EN 60335-2-40	2003
EN 60335-2-40 (2003) - A11	2004	BS EN 60335-2-40 (2003) - A11	2004
EN 60335-2-40 (2003) - A12	2005	BS EN 60335-2-40 (2003) - A12	2005
EN 60335-2-40 (2003) - A1	2006	BS EN 60335-2-40 (2003) - A1	2006
EN 60335-2-40 (2003) - AC	2006	BS EN 60335-2-40 (2003) - AC	2006
EN 60335-2-40 (2003) - A2	2009	BS EN 60335-2-40 (2003) - A2	2009
EN 60335-2-40 (2003) - AC	2010	BS EN 60335-2-40 (2003) - AC	2010
EN 60335-2-40 (2003) - A13	2012	BS EN 60335-2-40 (2003) - A13	2012
EN 60335-2-40 (2003) - A13 (2012) - AC	2013	BS EN 60335-2-40 (2003) - A13 (2012) - AC	2013
EN55014-1	2017	BS EN55014-1	2017
EN55014-1 (2017) - A11	2020	BS EN55014-1 (2017) - A11	2020
EN55014-2	1997	BS EN55014-2	1997

EN55014-2 (1997) - AC	1997	BS EN55014-2 (1997) - AC	1997
EN55014-2 (1997) - A1	2001	BS EN55014-2 (1997) - A1	2001
EN55014-2 (1997) - A2	2008	BS EN55014-2 (1997) - A2	2008
EN IEC 63000	2018	BS EN IEC 63000	2018

PL

Podpisano w imieniu:

Carmignano di Brenta, 28/10/2022

Ing. Alberto Gasparini
(Managing Director)



INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKÓW

„Wdrożenie dyrektywy 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE)”.

Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że produkt musi zostać zebrany oddzielnie od innych odpadów po zakończeniu jego eksploatacji.

Segregowana zbiórka tego sprzętu po zakończeniu jego eksploatacji jest organizowana i zarządzana przez producenta.

Użytkownik, który chce pozbyć się sprzętu, powinien skontaktować się z producentem w celu uzyskania informacji o systemie przyjętym przez niego w celu umożliwienia oddzielnej zbiórki po zakończeniu jego eksploatacji.

Alternatywnie, dla wszystkich urządzeń przeznaczonych do utylizacji o wymiarach mniejszych niż 25 cm istnieje możliwość bezpłatnej dostawy do sprzedawców detalicznych elektroniki o powierzchni sprzedaży co najmniej 400 m², bez obowiązku zakupu innego podobnego urządzenia.

Właściwa selektywna zbiórka w celu późniejszego przekazania wycofanego z eksploatacji produktu do recyklingu, przetworzenia i utylizacji zgodnej z zasadami ochrony środowiska pomaga zapobiegać negatywnemu wpływowi na środowisko i zdrowie oraz promuje ponowne wykorzystanie i/lub recykling materiałów, z których się składa.



PL

18 WPROWADZENIE

18.1 Warunki dotyczące praw autorskich

Niniejszy dokument został napisany dla upoważnionego i wykwalifikowanego personelu. Jest to produkt określony w tytule, a ten produkt musi być instalowany i używany w ścisłej zgodności z treścią niniejszego dokumentu. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek zmiany wprowadzone w produkcie przez użytkownika. Dlatego przed wykonaniem jakichkolwiek czynności z produktem należy upewnić się, że dokładnie odpowiada on wszystkim odpowiednim informacjom i specyfikacjom zawartym w niniejszym dokumencie. Niedostosowanie się do zasad i specyfikacji zawartych w niniejszej instrukcji spowoduje natychmiastową nieważność gwarancji. W interesie użytkownika leży natychmiastowy kontakt z producentem w przypadku wykrycia niezgodności lub jakichkolwiek wątpliwości. Niniejsza instrukcja jest zgodna z wymogami dyrektywy 2006/42/WE i późniejszymi zmianami. Producent oświadcza, że wszystkie odpowiednie krajowe, lokalne i inne normy bezpieczeństwa są ściśle przestrzegane w odniesieniu do obsługi produktu lub wszelkich prac (regulacji, konserwacji, napraw itp.) wykonywanych na samym produkcie. Instrukcja musi zawsze towarzyszyć urządzeniu i musi być przechowywana w miejscu gwarantującym jej idealne zachowanie w celu prawidłowego użytkowania przez operatora.



Ostrzeżenie: Niniejsza instrukcja może ulec zmianie, dlatego w celu uzyskania pełnych i aktualnych informacji należy zapoznać się z instrukcją obsługi maszyny i/lub skonsultować z producentem.

18.2 Ogólne instrukcje

Oryginalną instrukcją jest wersja włoska

Instrukcja jest przeznaczona wyłącznie dla użytkownika końcowego i dotyczy operacji, które można wykonać przy zamkniętych panelach. Czynności wymagające otwarcia i demontażu paneli obudowy za pomocą narzędzi muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Każde urządzenie musi być podłączone do zasilania i zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym. W pobliżu urządzenia musi znajdować się urządzenie odłączające zasilanie, które umożliwia operatorowi interwencję w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa. Urządzenie to musi być zawsze używane w celu wyeliminowania zagrożeń podczas konserwacji (porażenia prądem, oparzenia, automatyczne ponowne uruchomienie, ruchome części i zdalne sterowanie). Aby zidentyfikować urządzenie (model i numer seryjny), w przypadku prośby o pomoc lub części zamiennie, należy przeczytać tabliczkę znamionową znajdującą się na zewnętrznej obudowie urządzenia.

18.3 Normy referencyjne

Maszyna opisana w tej instrukcji została zaprojektowana zgodnie z odpowiednimi normami UE.

Maszyna spełnia zasadnicze wymagania następujących dyrektyw europejskich:

- Bezpieczeństwo elektryczne w zastosowaniach niskonapięciowych 2014/35/UE,
- Kompatybilność elektromagnetyczna 2014/30/UE,
- Urządzenia ciśnieniowe 2014/68/UE.

18.4 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Celem instrukcji i całej dokumentacji dostarczanej z urządzeniem jest umożliwienie zarówno instalatorowi, jak i operatorowi prawidłowej instalacji, uruchomienia i konserwacji maszyny, bez powodowania szkód dla personelu i urządzenia.

Każde urządzenie **FRAL** podlega ocenie ryzyka przeprowadzonej zgodnie z obowiązującymi przepisami, która definiuje niezbędne działania i wdraża środki ochronne niezbędne do osiągnięcia celów redukcji ryzyka. Zaleca się wykonywanie wszystkich czynności związanych z obsługą i konserwacją maszyny:

- Tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby, które muszą stosować bezpieczne praktyki pracy i używać środków ochrony osobistej odpowiednich do konkretnego wykonywanego zadania, w oparciu o ich konkretne kwalifikacje.
- Tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby, które w pełni przeczytały i zrozumiały instrukcje, dokumenty techniczne i dokumenty bezpieczeństwa.
- Dostęp do urządzenia musi być zabroniony każdemu, kto nie jest odpowiednio przeszkolony i kompetentny.
- Instrukcje, schematy okablowania i dokumentacja dołączona do urządzenia muszą być przeczytane i przechowywane przez cały okres użytkowania.



Ostrzeżenie: Urządzenie musi zostać zainstalowane zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi okablowania.



Ostrzeżenie: Urządzenie należy zainstalować z zachowaniem odpowiednich wymiarów i niezbędnych odstępów, w tym minimalnych odstępów dozwolonych przez sąsiadujące konstrukcje.



Ostrzeżenie: Urządzenie musi być zawsze podłączane za pomocą wtyczek z przewodem uziemiającym, zgodnie z wymogami wszystkich zastosowań elektrycznych; **FRAL** nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek niebezpieczeństwa lub szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania tej zasady.



Ostrzeżenie: To urządzenie zostało zaprojektowane i zbudowane zgodnie z najsurowszymi zasadami bezpieczeństwa. W związku z tym ostrymi narzędziami (śrubokrętów, igieł itp.) nie wolno wkładać do krutek ani żadnych innych otworów w panelach, zwłaszcza gdy urządzenie jest otwarte w celu wyjęcia filtra.



Ostrzeżenie: Wszystkie czynności konserwacyjne i pielęgnacyjne urządzenia muszą być wykonywane przy odłączonym zasilaniu. Nigdy nie zdejmuj przedniej kratki ani nie otwieraj żadnej części urządzenia bez wcześniejszego wyjęcia wtyczki z gniazdka.



Ostrzeżenie: Nie wolno czyścić urządzenia wodą. Do czyszczenia urządzenia należy używać wilgotnej ściereczki. Nigdy nie spryskiwać wodą urządzenia ani jego podzespołów elektrycznych. Gdy urządzenie jest podłączone do gniazdka, należy je ustawić w pozycji pionowej i unikać gwałtownych ruchów, ponieważ może to spowodować kontakt wody z częściami elektrycznymi; w każdym przypadku **ZAWSZE KONIECZNE** jest wyjęcie wtyczki z gniazdka przed przesunięciem urządzenia; jeśli urządzenie musi zostać wylane wodą, urządzenie musi zostać wyłączone i można je włączyć po 8 godzinach.



Ostrzeżenie: Urządzenia nie wolno używać w atmosferze zagrożonej wybuchem.



Nie przyspieszaj mechanicznie procesu rozmrażania. Nie czyść urządzenia metodami innymi niż zalecane przez producenta.

Nie przekłuwać i nie spalać.



Ostrzeżenie: maszyna zawiera fluorowane gazy cieplarniane R410A objęte Protokołem z Kioto. Ilość ładunku różni się w zależności od wersji i modelu i jest podana na etykiecie danych urządzenia.



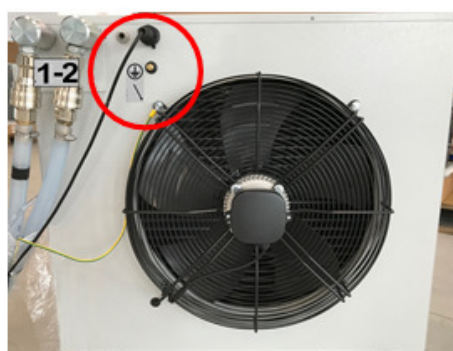
Uwaga: czynnik chłodniczy jest bezzapachowy.



Ostrzeżenie: Urządzenie nie zostało zaprojektowane do użytku przez osoby (w tym dzieci), których zdolności fizyczne, sensoryczne lub umysłowe są ograniczone. Nawet osoby bez doświadczenia lub wiedzy na temat urządzenia nie mogą go używać. Osoby opisane powyżej mogą obsługiwać maszynę wyłącznie pod nadzorem specjalisty, który sprawdzi ich pracę i udzieli odpowiednich instrukcji. Dzieci muszą znajdować się pod nadzorem, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.



Uwaga: jednostki zewnętrzne należy zawsze łączyć z jednostką wewnętrzną za pomocą połączeń zaznaczonych na poniższych ilustracjach; producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek niebezpieczeństwa lub szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania tej zasady.



18.5 Środki ochrony osobistej

Podczas użytkowania i konserwacji urządzeń FD należy stosować następujące środki ochrony osobistej:



Odzież: osoby wykonujące prace konserwacyjne lub pracujące przy urządzeniu muszą nosić obuwie ochronne z antypoślizgową podeszwą w pomieszczeniach o śliskiej podłodze.



Rękawice: Podczas czyszczenia i konserwacji wymagane jest stosowanie odpowiednich rękawic. W przypadku uzupełniania czynnika chłodniczego gazem, obowiązkowe jest noszenie odpowiednich rękawic, aby uniknąć ryzyka odmrożeń.



Maska i okulary: podczas czyszczenia i konserwacji należy stosować maski chroniące drogi oddechowe i okulary ochronne.

PL

18.6 Znaki bezpieczeństwa

Dołożono wszelkich starań, aby zaprojektować maszynę tak, aby wyeliminować ryzyko. Zastosowano następujące sygnały bezpieczeństwa, które muszą być przestrzegane:



Ogólne niebezpieczeństwo



Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Zagrożenie materiałami łatwopalnymi



Niebezpieczna część ruchoma



Niebezpieczna gorąca powierzchnia



Przeczytaj instrukcję techniczną



Przeczytaj instrukcję obsługi

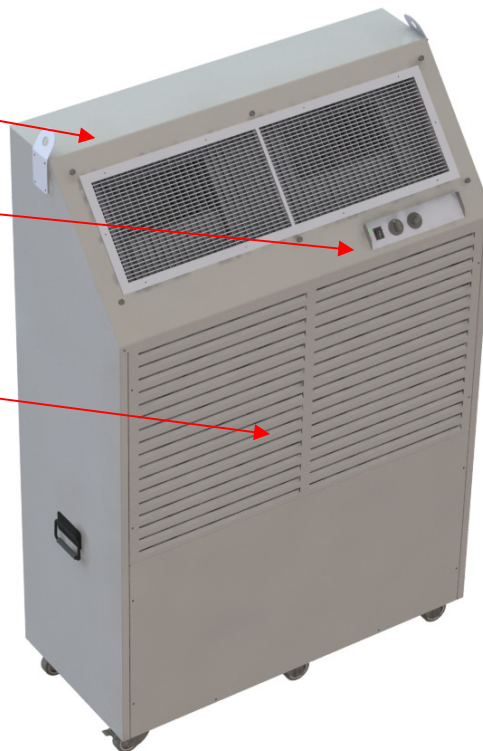
19 Opis ogólny urządzenia

Przemysłowe osuszacze powietrza FD to urządzenia przeznaczone do kontroli wilgotności i temperatury w wersji TCR. Posiadają zmywalny filtr przeciwpyłowy i tackę na skropliny. Istnieje możliwość podłączenia zdalnego osuszacza powietrza. Urządzenia są sterowane przez elektroniczną płytkę mikroprocesorową, która zarządza wszystkimi funkcjami maszyny: ogólną pracą, automatycznym systemem odszraniania, alarmami i regulacją wilgotności.

Wylot schłodzonego powietrza

Panel sterowania

Wlot powietrza



Konstrukcja maszyny wykonana jest z ocynkowanej blachy i pomalowana emaliowanym proszkiem poliuretanowym, aby zapewnić najlepszą odporność na czynniki atmosferyczne. Taca zbiorcza, dostępna w każdej jednostce FACSW, wykonana jest ze stali nierdzewnej.

W tych jednostkach zastosowano czynnik chłodniczy R410A. Obwód chłodniczy wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi procedur spawania i rozporządzeniem PED 2014/68 / UE.

Wężownice parownika i skraplacza wykonane są z miedzianej rury i skrzydełek z kołnierzami, aby zapewnić dokładne odstępy. Wężownice gwarantują wysoką wydajność osuszacza, zmniejszając zużycie energii nawet przy niskiej wilgotności.

Mikroprocesor zainstalowany w jednostkach FACSW steruje wszystkimi funkcjami maszyny, takimi jak: ogólna praca, automatyczny system odszraniania, alarmy i regulacja temperatury.

20 Działania wstępne

20.1 Usuwanie opakowań

Zdejmij opakowanie, uważając, aby nie uszkodzić urządzenia. Wyrzuć produkty opakowaniowe (drewno, plastik, tektura) i przekaż je do wyspecjalizowanych punktów zbiórki lub recyklingu (postępuj zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami).

20.2 Inspekcja

Wszystkie jednostki są montowane i okablowane w fabryce. Po otrzymaniu maszyny należy ją natychmiast sprawdzić, dokładnie sprawdzając, czy nie została uszkodzona podczas transportu lub czy nie brakuje żadnych części; wszelkie reklamacje należy zgłosić przewoźnikowi i fabryce lub jej przedstawicielowi w ciągu 8 dni.

20.3 Pozycjonowanie

Aby wybrać najbardziej odpowiednie miejsce do zainstalowania urządzenia, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Ustaw maszynę w taki sposób, aby zapewnić odpowiedni przepływ powietrza.



Ostrzeżenie: Upewnij się, że urządzenie jest ustawione w taki sposób, aby nie miało kontaktu z wodą.

20.4 Obszar roboczy

Gorące powietrze wyrzucane przez wentylatory nie może napotykać przeszkód.

Należy unikać zjawisk recyrkulacji gorącego powietrza między zasysaniem a tłoczeniem, w przeciwnym razie wydajność urządzenia ulegnie pogorszeniu lub nawet zostanie przerwana jego normalna praca.



Ostrzeżenie: Urządzenia nie wolno ustawiać w pomieszczeniach zamkniętych, które nie pozwalają na odpowiednią dystrybucję powietrza z przedniej kratki w pomieszczeniu.



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



Uwaga: Maszyna przystosowana jest do pracy z mieszaniną wody i glikolu propylenowego (max 30%). W żadnym wypadku nie należy przekraczać tej wartości procentowej.

20.5 Ogólne informacje

Model	Zasilanie V/ph/Hz	Obwód sterujący V/~ /Hz
FACSW92	400/3~+N/50	230/1~/50



Ostrzeżenie: Przed jakąkolwiek operacją na obszarze elektrycznym należy upewnić się, że zasilanie jest odłączone.



Ostrzeżenie: Główne źródło zasilania musi być zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym.



Ostrzeżenie: W pobliżu urządzenia musi znajdować się wyłącznik główny. Należy zagwarantować całkowite przestrzeganie zasad dotyczących instalacji i montażu elektrycznego.

Sprawdź, czy napięcie zasilania odpowiada danym znamionowym urządzenia (napięcie, częstotliwość) podanym na tabliczce znamionowej maszyny.

Podłączenie zasilania odbywa się za pomocą wtyczki z neutralnym kablem trójbiegunowym i uziemieniem.



Ostrzeżenie: Wahania napięcia nie mogą przekraczać $\pm 5\%$ wartości nominalnej. Jeżeli tolerancje te nie są zachowane, prosimy o kontakt w celu dostarczenia odpowiednich urządzeń.



Ostrzeżenie: Zasilacz musi spełniać podane limity, w przeciwnym razie gwarancja zostanie natychmiast unieważniona.



Ostrzeżenie: Uziemienie jest obowiązkowe.

21 Wydajność

21.1 Dane techniczne

		jednostka	FACSW92
Wydajność chłodzenia		kW	27
Wydajność chłodzenia		BTU/h	92
Nominalny pobór mocy		kW	9,5
Maksymalne zużycie energii		kW	10,4
Nominalny pobór prądu		A	22,8
Maksymalny pobór prądu		A	25,1
Prąd rozruchowy		L.R.A.	73
Przepływ powietrza	Maks.	m ³ /h	3200
	Śr.		2700
	Min.		2500
Czynnik chłodniczy (patrz etykieta)		typ	R410A
Poziom ciśnienia akustycznego (otwarta przestrzeń 3 m)	Maks	dB(A)	59
	Śr.		56
	Min.		54
Poziom ciśnienia akustycznego jedn. zew. (otwarta przestrzeń 3m)		dB(A)	52
Zakres temperatur		°C	10-35
Długość		mm	1170
Szerokość		mm	560
Wysokość		mm	1840
Masa jednostki wewnętrznej		kg	260
Masa jednostki zewnętrznej		kg	2x35
Maksymalny procent glikolu		%	30
Zasilanie elektryczne		V/ph/Hz	400/3~+N/50

⁽¹⁾ Dotyczy: temp. powietrza na wlocie. 25°C 55% wewnątrz i 30°C na zewnątrz;

22 Uruchomienie

22.1 Wstępne kontrole



Ostrzeżenie: Sprawdź, czy wszystkie kable zasilające są prawidłowo podłączone i czy wszystkie zaciski są zabezpieczone.



Ostrzeżenie: Napięcie musi być zgodne z podanym na etykiecie urządzenia z tolerancją $\pm 5\%$. Jeżeli tak się nie stanie, prosimy o kontakt z naszym biurem fabryki.



Uwaga: przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy wszystkie panele osłonowe znajdują się we właściwej pozycji i czy są zabezpieczone śrubami mocującymi.



Ostrzeżenie: W przypadku tymczasowego wyłączenia (noc, weekend itp.) nigdy nie przerywaj zasilania i postępuj zgodnie z procedurami przedstawionymi w paragrafie dotyczącym wyłączania maszyny.



Ostrzeżenie: W przypadku tymczasowego wyłączenia (noc, weekend itp.) nigdy nie przerywaj zasilania i postępuj zgodnie z procedurami przedstawionymi w paragrafie dotyczącym wyłączania maszyny.



Ostrzeżenie: Przed pierwszym uruchomieniem maszyny musi ona pozostać w trybie STAND BY przez co najmniej 5 godzin.

Aby uruchomić maszynę, główny przełącznik musi być wyłączony: w tym momencie włączy się dioda LED zasilania. Wszystkie jednostki są wyposażone w płytkę drukowaną, która zarządza jednostką. Aby uruchomić jednostkę, użyj termostatu. W tym momencie włączy się dioda LED RUN.

1. Podłącz jednostkę wewnętrzną do zewnętrznej. Są 4 złącza. Dwa dla wody i glikolu (połącz tę samą rurę nr 1 z nr 1, nr 2 z nr 2) (C); jedno dla odprowadzonej skroplonej wody (D), która jest wysyłana do jednostki zewnętrznej, jedno, które jest zasilaniem elektrycznym zewnętrznego silnika-wentylatora (A) i jedno dla połączenia z modułem zabezpieczającym (B).



Ostrzeżenie: podłączenie uziemienia jest obowiązkowe

2. Włóż gniazdo do uziemionej wtyczki.
3. Wybierz żądaną prędkość wentylatora
4. Wybierz żądaną temperaturę w pomieszczeniu
5. Przetaw główny wyłącznik z pozycji OFF na pozycję Cool lub Fan.



Maszyna powinna zacząć działać. Jeśli jest ustawiona na funkcję Cool i temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od ustawionej temperatury, sprężarka po ok. 3,5 minutach zaczyna pracować. Dioda RUN miga, gdy sprężarka czeka, świeci, gdy sprężarka pracuje.

Jeśli temperatura w pomieszczeniu jest niższa od ustawionej, maszyna pozostaje w trybie wentylacji, ale nie chłodzi (sprężarka pozostaje wyłączona, a włączony jest tylko wentylator). Dioda RUN jest wyłączona. Jeśli temperatura w pomieszczeniu jest niższa niż 18°C, może rozpocząć pracę automatyczny system odszraniania; okresowo zatrzymuje się wewnętrzny wentylator jednostki, a dwa elektrozawory czynnika chłodniczego odwracają swoje położenie. W ten sposób gorący gaz przechodzi przez zamrożony parownik, a lód spada w postaci wody. Na wyświetlaczu pojawia się „dEFr”.

Po każdym cyklu odszraniania maszyna pracuje bez względu na temperaturę otoczenia przez 90 sekund, aby przemieścić powietrze w pomieszczeniu. Po upływie tych 90 sekund PCB sprawdza stan termostatu.

22.2 Panel sterowania

Urządzenia wyposażone są w panel z lampkami sygnalizacyjnymi umożliwiającymi monitorowanie stanu maszyny. Poniżej przedstawiono krótki opis znaczenia lampek.



LED POWER: Ta zielona dioda LED świeci się, gdy urządzenie jest zasilane.

LED ALARM: Ta czerwona dioda LED świeci się, gdy w urządzeniu napotkano problem działania

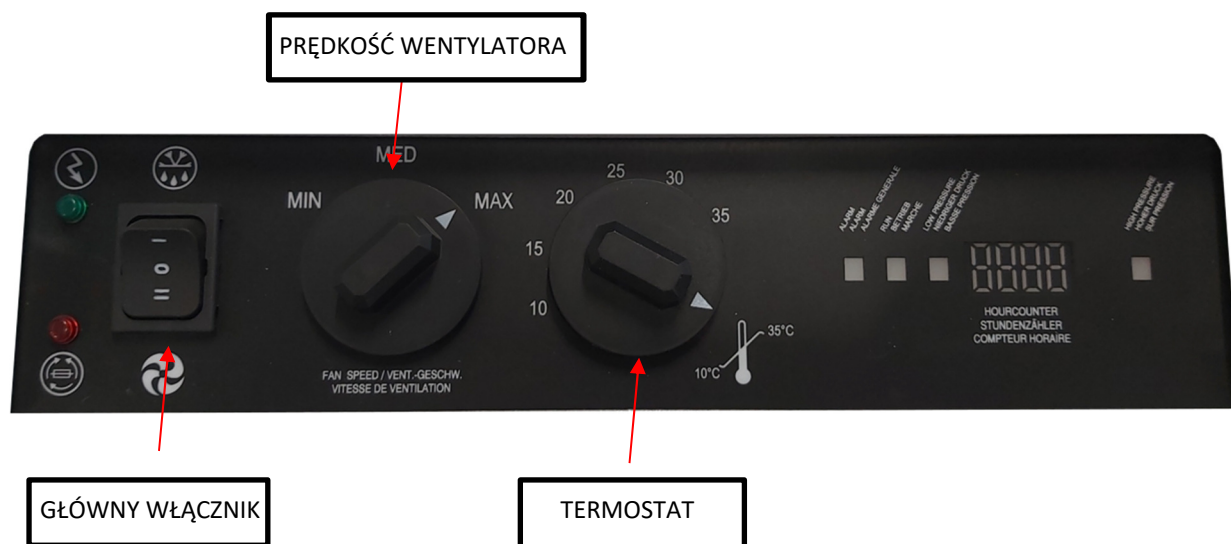
LED ALARM CONTROL: wskazuje nieprawidłową kolejność faz zasilania. Zamień dwie fazy w zasilaniu.

LED RUN: Ta dioda LED jest włączona, gdy sprężarka pracuje. Miga, gdy sprężarka czeka na start, świeci, gdy sprężarka pracuje. Jest wyłączona, gdy sprężarka jest wyłączona (temperatura w pomieszczeniu jest poniżej punktu nastawy). W trybie FAN ta dioda LED jest zawsze wyłączona.

LED LOW PRESSURE: włącza się, gdy w układzie ciśnienie spadnie poniżej wartości minimalnej.

LED HIGH PRESSURE: włącza się, gdy ciśnienie w układzie wzrośnie powyżej wartości maksymalnej

DISPLAY: this display indicates the number of hours of compressor working. When machine is in defrost it shows "dEFr". When machine is in alarm, it indicates the type of alarm (see alarm table).



WYŁĄCZNIK GŁÓWNY: umożliwia wybór pomiędzy: pozycją **WYŁĄCZONY (0)** (nic nie działa) – pozycją **WENTYLATOR (II)** (tylko wentylator wewnętrzny pracuje z ustawioną prędkością) – pozycją **CHŁODZENIE** (urządzenie chłodzi zgodnie z ustawioną temperaturą w pomieszczeniu).

PRZEŁĄCZNIK PRĘDKOŚCI WENTYLATORA: umieszczony również na przednim panelu sterowania, umożliwia wybór pomiędzy 3 różnymi prędkościami wewnętrznego wentylatora.

TERMOSTAT: umieszczony na przednim panelu sterowania umożliwia wybór żądanej temperatury pomieszczenia w zakresie 10-35 °C.

22.2.1 STAN GOTOWOŚCI (STAND-BY)

Jeśli urządzenie jest podłączone, działa w trybie automatycznym, w zależności od wybranego trybu.

Gdy żaden tryb nie został wybrany i nie ma aktywnego alarmu, świeci się dioda LED POWER.

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenie musi pozostać w pozycji STAND-BY przez co najmniej 5 godzin.

23 Urządzenia kontrolne i zabezpieczające

Wszystkie urządzenia sterujące i zabezpieczające są kalibrowane i testowane w fabryce przed wysyłką. Ich funkcje opisano w poniższych akapitach.

23.1 Termostat

Termostat włącza i wyłącza urządzenie zgodnie z punktem nastawy temperatury.

Aby sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo, przekręć pokrętkę do wartości minimalnej. Najpierw musi włączyć się wentylator, a po pewnym czasie sprężarka. Urządzenie musi się zatrzymać po osiągnięciu punktu nastawy.

23.2 Urządzenia zabezpieczające

Wszystkie urządzenia zabezpieczające są kalibrowane i testowane w fabryce przed wysyłką. Ich funkcje opisano w poniższych akapitach.



Ostrzeżenie: Wszystkie operacje na urządzeniach sterujących i zabezpieczających MUSZĄ być wykonywane WYŁĄCZNIE PRZEZ PRZESZKOLONY PERSONEL; błąd kalibracji może poważnie uszkodzić urządzenia i ludzi.

23.3 Wyłącznik wysokiego ciśnienia

Wyłącznik wysokiego ciśnienia zatrzymuje urządzenie, gdy ciśnienie przekroczy wstępnie ustawioną wartość graniczną. Reset jest ręczny (poprzez naciśnięcie przycisku u góry wyłącznika ciśnieniowego znajdującego się na panelu elektrycznym) i można go wykonać tylko wtedy, gdy ciśnienie spadnie poniżej wartości resetu urządzenia (patrz tabela poniżej).



23.4 Wyłącznik niskiego ciśnienia

Wyłącznik niskiego ciśnienia zatrzymuje urządzenie, gdy ciśnienie spadnie poniżej ustawionej wartości granicznej. Reset jest automatyczny i następuje tylko wtedy, gdy ciśnienie jest wyższe niż wartość graniczna ciśnienia układu (patrz tabela poniżej).

URZĄDZENIA STERUJĄCE	AKTYWACJA	RÓŻNICA	RESET
Presostat wysokiego ciśnienia (bar) R410A	42	9	Manualny
Presostat niskiego ciśnienia (bar) R4104A	0,7	2,2	Automatyczny

23.5 Urządzenie sterujące kolejnością faz



Ponieważ sprężarki SCROLL mogą pracować tylko w jednym kierunku obrotowym, urządzenie to kontroluje, czy fazy są prawidłowo podłączone.

W przypadku nieprawidłowego podłączenia faz maszyna nie uruchomi się, w przełączniku zacznie migać lampka, a na panelu zaświeci się czerwona lampka ALARM.

PL

24 Kontrola, transport i ustawienie



Ostrzeżenie: Urządzenia nie wolno instalować w wąskich przestrzeniach, które uniemożliwiłyby odpowiednie rozprządzenie powietrza wychodzącego z wylotu.

Jednostki zewnętrznej nie wolno instalować w wąskich przestrzeniach. Zasysanie odbywa się z przeciwnej strony, gdzie umieszczony jest wentylator, podczas gdy wylot znajduje się po stronie wentylatora. Minimalna odległość między wylotem a ścianą wynosi 3 metry.

24.1 Kontrola

Po otrzymaniu urządzenia należy sprawdzić jego integralność. Maszyna opuściła fabrykę w idealnym stanie; wszelkie uszkodzenia należy natychmiast zgłosić przewoźnikowi i odnotować na potwierdzeniu dostawy. Nasza firma musi zostać poinformowana w terminie 8 dni o charakterze szkody. Klient zobowiązany jest do sporządzenia pisemnego oświadczenia.

24.2 Podnoszenie i obsługa miejsca montażu

Aby podnieść urządzenie, zamocuj zintegrowaną linę do uchwytów oznaczonych na rysunku. Po ustawieniu urządzenia na kółkach na podłożu, urządzenie można przemieszczać za uchwyty.



Ostrzeżenie: Uchwyty boczne powinny być używane wyłącznie w celu PRZESUWANIA urządzenia.



Ostrzeżenie: Zamiast tego do PODNOSZENIA maszyny konieczne jest użycie odpowiednich śrub oczkowych dostarczonych jako wyposażenie dodatkowe lub w inny odpowiedni sposób.



24.3 Rozpakowywanie

Podczas rozpakowywania urządzenia należy zwrócić uwagę, aby go nie uszkodzić.

Opakowanie składa się z różnych materiałów: drewna, papieru, nylonu itp.

Dobłą zasadą jest przechowywanie ich oddzielnie i dostarczanie do właściwego punktu zbiórki, aby zmniejszyć ich wpływ na środowisko.

24.4 Umieszczenie

Aby wybrać najbardziej odpowiednie miejsce do instalacji, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Ustaw maszynę tak, aby zapewnić odpowiedni przepływ powietrza (bez wąskich przestrzeni);
- Zapewnij bliskość zasilania elektrycznego;
- Zapewnij dostęp do serwisowania, konserwacji i naprawy urządzenia i jego podzespołów;
- Upewnij się, że podłoga może utrzymać ciężar maszyny;
- Upewnij się, że w pomieszczeniu można uniknąć jakichkolwiek skutków ubocznych związanych z hałasem;
- Konserwacja;

PL



Ostrzeżenie: Ta maszyna została zaprojektowana do instalacji wewnątrz. Przed instalacją na zewnątrz skontaktuj się z producentem.



Ostrzeżenie: Miejsce instalacji należy wybrać w taki sposób, aby do urządzenia nie dostała się woda.



Ostrzeżenie: Tego urządzenia nie można instalować w pralni.



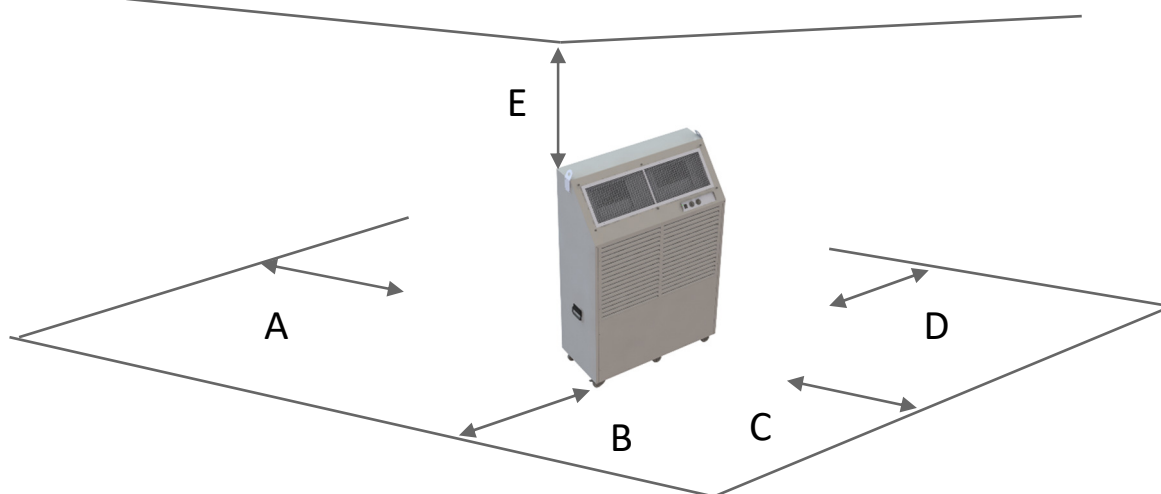
Ostrzeżenie: Urządzenia tego nie należy instalować w miejscu łatwo dostępnym dla osób postronnych.

25 Instalacja

25.1 Odstępy

Należy zachować absolutną ostrożność, aby zapewnić odpowiednią ilość powietrza do wlotu powietrza i wylotu wentylatora oraz uniknąć recyrkulacji powietrza przez urządzenie, co znacznie obniży jego wydajność. Z tego powodu konieczne jest zachowanie następujących odstępów (patrz poniższe rysunki):

Mod.	A Strona ssąca	B Strona płyty elektrycznej	C Strona wylotowa	D	E
FACSW92	500	200	800	200	200



26 Połączenia elektryczne

Ostrzeżenie: Urządzenie musi zostać zainstalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i regulacjami dotyczącymi instalacji elektrycznej.

26.1 Ogólne informacje



Ostrzeżenie: Przed jakąkolwiek operacją na części elektrycznej należy upewnić się, że zasilanie elektryczne jest odłączone.



Ostrzeżenie: Zasilanie sieciowe musi być zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym.



Ostrzeżenie: W pobliżu jednostki musi znajdować się wielobiegunowy wyłącznik zasilania. Musi on zapewniać całkowite odłączenie w warunkach III kategorii przepięć i przestrzeganie zasad dotyczących instalacji i urządzeń.



Należy sprawdzić, czy zasilanie elektryczne odpowiada znamionowym danym elektrycznym urządzenia (napięcie, fazy, częstotliwość) podanym na etykiecie na przednim panelu urządzenia.

Podłączenia zasilania muszą być wykonane przy użyciu kabla trzyżyłowego plus przewód neutralny plus kabel uziemiający.



Ostrzeżenie: Przewód zasilający i zabezpieczenie linii muszą być dobrane zgodnie z normami i przepisami, uwzględniając pobór prądu przez urządzenie (patrz dane techniczne).



Ostrzeżenie: Wahania napięcia sieciowego nie mogą być większe niż $\pm 5\%$ wartości znamionowej, a asymetria napięcia pomiędzy poszczególnymi fazami nie może przekraczać 2%. Jeśli powyższe tolerancje nie są przestrzegane, prosimy o kontakt z naszą firmą w celu dostarczenia odpowiednich urządzeń.



Ostrzeżenie: Parametry zasilania elektrycznego muszą mieścić się w podanych granicach; w przeciwnym razie gwarancja wygaśnie natychmiast.



Ostrzeżenie: Podłączenia elektryczne należy zawsze wykonywać zgodnie z instrukcjami podanymi na schemacie okablowania dołączonym do urządzenia, a także zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Podłączenie uziemienia jest obowiązkowe. Instalator musi podłączyć przewód uziemiający do dedykowanego zacisku na odpowiednim bloku zacisków.

27 Podłączenie zasilania głównego

Podłączenie zasilania elektrycznego musi zostać wykonane zgodnie ze wskazówkami podanymi na schemacie elektrycznym, poprzez podłączenie kabla dostarczonego wraz z maszyną oraz zgodnie z normami bezpieczeństwa i przepisami krajowymi dotyczącymi instalacji.

Modele FACSW muszą być zasilane elektrycznie z 3 faz - przewodu neutralnego - uziemienia.



Ostrzeżenie: Kompresor ma tylko jeden dopuszczalny kierunek obrotów; dlatego maszyna ma urządzenie sterujące kolejnością faz; w przypadku, gdy może wskazywać na nieprawidłową kolejność, urządzenie poinformuje Cię o tym migającym światłem; w takim przypadku należy zamienić dwie fazy. Zwróć szczególną uwagę na powyższe wskazówki, ponieważ kompresor ulegnie uszkodzeniu, jeśli kierunek obrotów nie będzie prawidłowy.



Ostrzeżenie: Należy przestrzegać kolejności faz podanej na etykiecie wewnątrz panelu elektrycznego.

27.1 Bezpieczniki

Bezpieczniki zamontowane na wyłączniku to 25 Am.

28 Uruchomienie



Ostrzeżenie: przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy wszystkie panele pokrywy znajdują się we właściwej pozycji i są zablokowane śrubami mocującymi.



Ostrzeżenie: Przed pierwszym uruchomieniem urządzenie musi być pozostawione w trybie STAND-BY przez co najmniej 5 godzin.

Przed przystąpieniem do rozruchu zamknij główny wyłącznik linii elektrycznej (nie jest dołączony do urządzenia): zaświeci się zielona dioda LED (linia). Wszystkie urządzenia są wyposażone w sterowanie mikroprocesorowe, które zarządza wszystkimi różnymi funkcjami urządzenia. Aby uruchomić urządzenie, obniż temperaturę ustawioną poniżej temperatury otoczenia.

PL

29 Konserwacja



Ostrzeżenie: Urządzenie musi zostać zainstalowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami dotyczącymi środowiska.



Ostrzeżenie: Wszystkie czynności opisane w tym rozdziale MUSZĄ BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ PRZESZKOLONY PERSONEL.



Ostrzeżenie: Wewnątrz urządzenia znajdują się ruchome elementy. Wszelkie czynności w pobliżu urządzenia, nawet gdy zasilanie elektryczne jest odłączone, muszą być wykonywane z zachowaniem szczególnej ostrożności.



Ostrzeżenie: urządzenie zawiera elementy które mogą się mocno nagrzewać. Zachowaj szczególną ostrożność podczas prac w ich pobliżu.



Ostrzeżenie: Aluminiowe lamele są niezwykle ostre i mogą powodować poważne rany. Należy zachować szczególną ostrożność podczas prac w ich pobliżu.



Ostrzeżenie: Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych przy urządzeniu należy upewnić się, że zasilanie elektryczne zostało odłączone.



Ostrzeżenie: Należy zachować szczególną ostrożność podczas prac wykonywanych w pobliżu urządzenia.



Ostrzeżenie: Po wykonaniu czynności konserwacyjnych zamknij urządzenie wraz z panelem i przymocuj je odpowiednimi śrubami.



Ostrzeżenie: Jeśli w celu instalacji lub konserwacji konieczne jest zdjęcie paneli bocznych, należy trzymać kable wewnętrzne w odpowiedniej odległości, aby uniknąć kontaktu.

Poniższy program konserwacji musi być wykonywany przez wyspecjalizowanego technika, który najlepiej pracuje na podstawie umowy serwisowej.



Uwaga: Przed wykonaniem poniższych kontroli należy upewnić się, że linia zasilania elektrycznego urządzenia jest odłączona. Upewnij się także, że urządzenie odłączające jest zamknięte na kłódkę lub że na uchwycie znajduje się odpowiednia tabliczka ostrzegawcza zakazująca używania. Przed rozpoczęciem prac przy połączeniach elektrycznych należy za pomocą woltomierza lub testera fazy upewnić się, że nie ma napięcia. Niektóre komponenty (wentylatory w technologii EC, kondensatory do korekcji współczynnika mocy, falowniki) mogą przez krótki czas po odłączeniu zasilania znajdować się pod niebezpiecznym napięciem. Poczekaj przynajmniej 5 minut na zdjęcie paneli i dostęp do części pod napięciem..



Ostrzeżenie: Sprawdzaj, czy urządzenia zabezpieczające i sterujące działają prawidłowo (co miesiąc).



Ostrzeżenie: Upewnij się, że wszystkie zaciski tablicy elektrycznej i sprężarki są dobrze zamocowane. Okresowo czyść złącza: w przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy wymienić złącza na nowe (co miesiąc).



Ostrzeżenie: Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju ze sprężarki (co miesiąc).



Ostrzeżenie: Upewnij się, że rezystancja skrzyni korbowej sprężarki działa prawidłowo (co miesiąc: jednostki niskotemperaturowe).



Ostrzeżenie: Wyczyścić tackę zbiorczą i rurę spustową (co miesiąc).



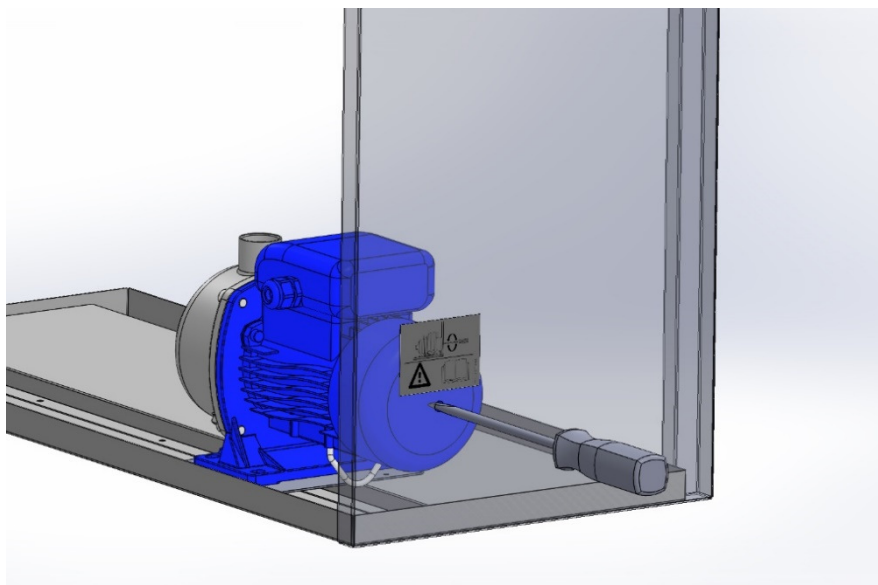
Uwaga: Wyczyść wymiennik lamelowy i filtry sprężonym powietrzem w kierunku przeciwnym do przepływu powietrza. Jeśli filtr jest całkowicie zabrudzony, wyczyść go za pomocą strumienia wody a następnie dokładnie osusz filtr. (co miesiąc lub wcześniej jeśli urządzenie pracuje w zapyłonym otoczeniu).



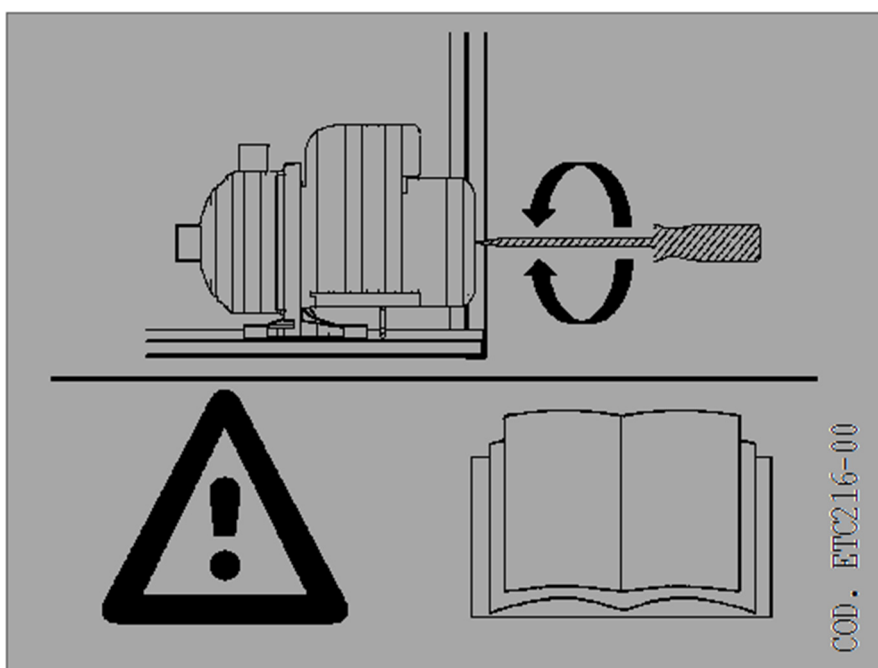
Ostrzeżenie: Sprawdź wentylatory i ich wyważenie (co 4 miesiące).

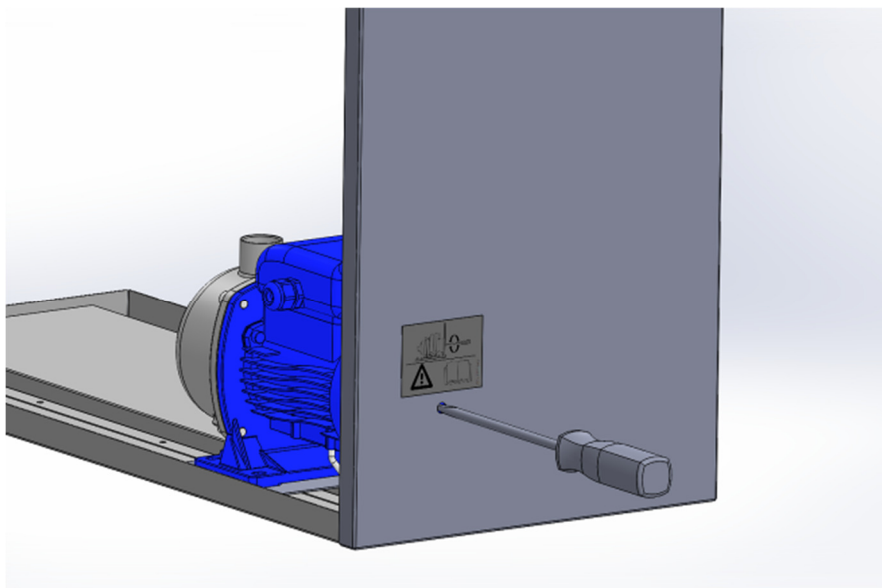


Ostrzeżenie: Po długim okresie postoju, dłuższym niż miesiąc, sprawdź ręcznie, czy pompa jest zablokowana. Podczas tej operacji urządzenie nie może być zasilane!



PL





29.1 Części zamienne

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

29.2 Wycofywanie z eksploatacji

Urządzenie zostało zaprojektowane i zbudowane tak, aby zagwarantować ciągłą pracę. Trwałość niektórych głównych podzespołów, takich jak wentylator i sprężarka, zależy od konserwacji, jakiej zostały poddane.



Ostrzeżenie: Urządzenie zawiera substancje i komponenty niebezpieczne dla środowiska (komponenty elektroniczne, gaz chłodniczy i oleje). Po zakończeniu okresu użytkowania, w przypadku demontażu urządzenia, czynność ta musi zostać wykonana przez wyspecjalizowany personel chłodniczy. Urządzenie musi zostać przydzielone do specjalnych wyspecjalizowanych centrów zajmujących się zbiórką i utylizacją urządzeń zawierających niebezpieczne substancje. Czynnik chłodniczy i olej smarowy zawarte w obwodzie muszą zostać odzyskane zgodnie z przepisami obowiązującymi w Twoim kraju.

30 Ogólne uwagi i porady

Aby zmniejszyć zużycie energii, należy zastosować się do poniższych sugestii:



Ostrzeżenie: Upewnij się, że pomieszczenie, w którym będzie działać urządzenie, ma szczelne drzwi i okna.



Ostrzeżenie: Ustaw przełącznik kontroli wilgotności na odpowiednią wartość: niższe wartości zadane (nawet kilka punktów) mogą spowodować znaczną utratę wydajności i w konsekwencji dłuższe okresy działania: zaleca się ustawianie wartości wilgotności poniżej 60% wyłącznie w przypadku, gdy jest to absolutnie konieczne.



Ostrzeżenie: W przypadku urządzenia wyposażonego w drugi skraplacz (system monoblokowy lub split) należy raz w miesiącu sprawdzać, czy wymiennik ciepła jest czysty i wolny od kurzu oraz kontrolować wydajność silnika wentylatora.

31 Rozwiązywanie problemów

Na kolejnych stronach przedstawiono najczęstsze problemy, które mogą powodować zatrzymanie się urządzenia lub jego nieprawidłową pracę.



Ostrzeżenie: Jeśli chodzi o rozwiązania, należy zachować szczególną ostrożność w podejmowanych działaniach: nadmierna pewność siebie może spowodować poważne wypadki u niedoświadczonych osób. Zaleca się, aby po wykryciu przyczyny skontaktować się wyłącznie z naszymi serwisantami lub przeszkolonymi osobami.

32 Jednostka w stanie alarmu

Gdy zaświeci się czerwona lampka, urządzenie zostanie zatrzymane i przejdzie w stan alarmu.



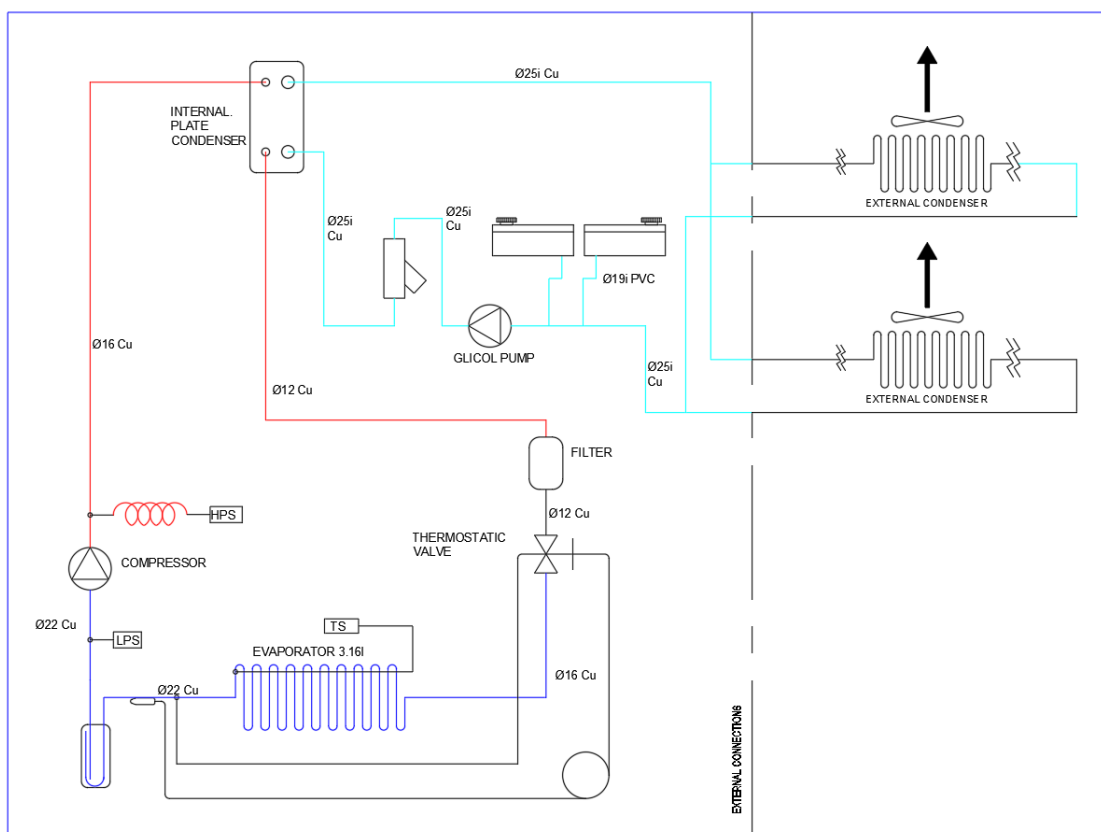
Ostrzeżenie: Aby przywrócić normalny tryb pracy, konieczne jest wykrycie i usunięcie przyczyny alarmu. Sprawdź, czy zielona lampka na przednim panelu sterowania jest **WŁĄCZONA**; Jeśli jest **WYŁĄCZONA**, sprawdź, czy zasilanie z wtyczki i/lub bezpiecznika w gnieździe lub bezpieczników wewnątrz panelu elektrycznego jest prawidłowe.

Jeśli bezpieczniki są uszkodzone, sprawdź wszystko zgodnie z poniższym opisem w przypadku alarmu „HIPS”, a także, czy temperatura wewnątrz jest zbyt wysoka.

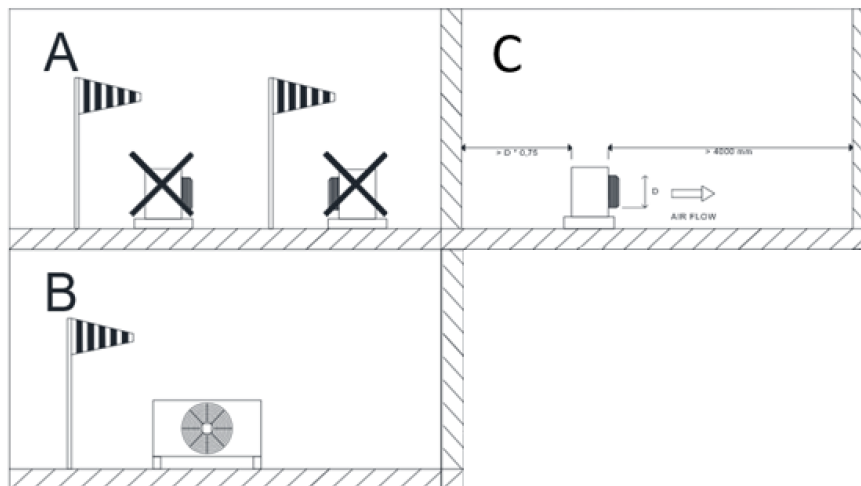
Urządzenie jest w stanie alarmu; jeśli dioda alarmu (czerwona) jest włączona, urządzenie jest zatrzymane i wyświetla następujące alarmy:

PROBLEM	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA I DZIAŁANIE NAPRAWCZE
 ALARM + “PunP”	Wewnętrzny alarm pompy jest włączony. Opróżnij zbiornik pompy (za pomocą pompy ssącej), a następnie sprawdź, czy pompa działa prawidłowo. Alarm jest resetowany, gdy woda zostanie usunięta ze zbiornika pompy.
 ALARM + “LOPS”	Może to oznaczać, że wewnętrzny filtr powietrza jest bardzo zakurzony; inną przyczyną może być wyciek czynnika chłodniczego w obwodzie chłodniczym. Po wykonaniu tych kontroli i rozwiązaniu problemu odłącz i podłącz maszynę, aby zresetować alarm.
 ALARM + “HIPS”	Sprawdź, czy przyłącza wodne są prawidłowo włożone, czy pompa glikolowo-wodna działa prawidłowo, czy poziom wody w zbiorniku wyrównawczym jest prawidłowy, czy wentylator zewnętrzny działa prawidłowo, czy temperatura zewnętrzna jest zbyt wysoka (sytuacja powyżej 35-40°C może być krytyczna). Po wykonaniu tych kontroli i rozwiązaniu problemu naciśnij przycisk resetowania HPS, odłącz i podłącz urządzenie, aby zresetować alarm.

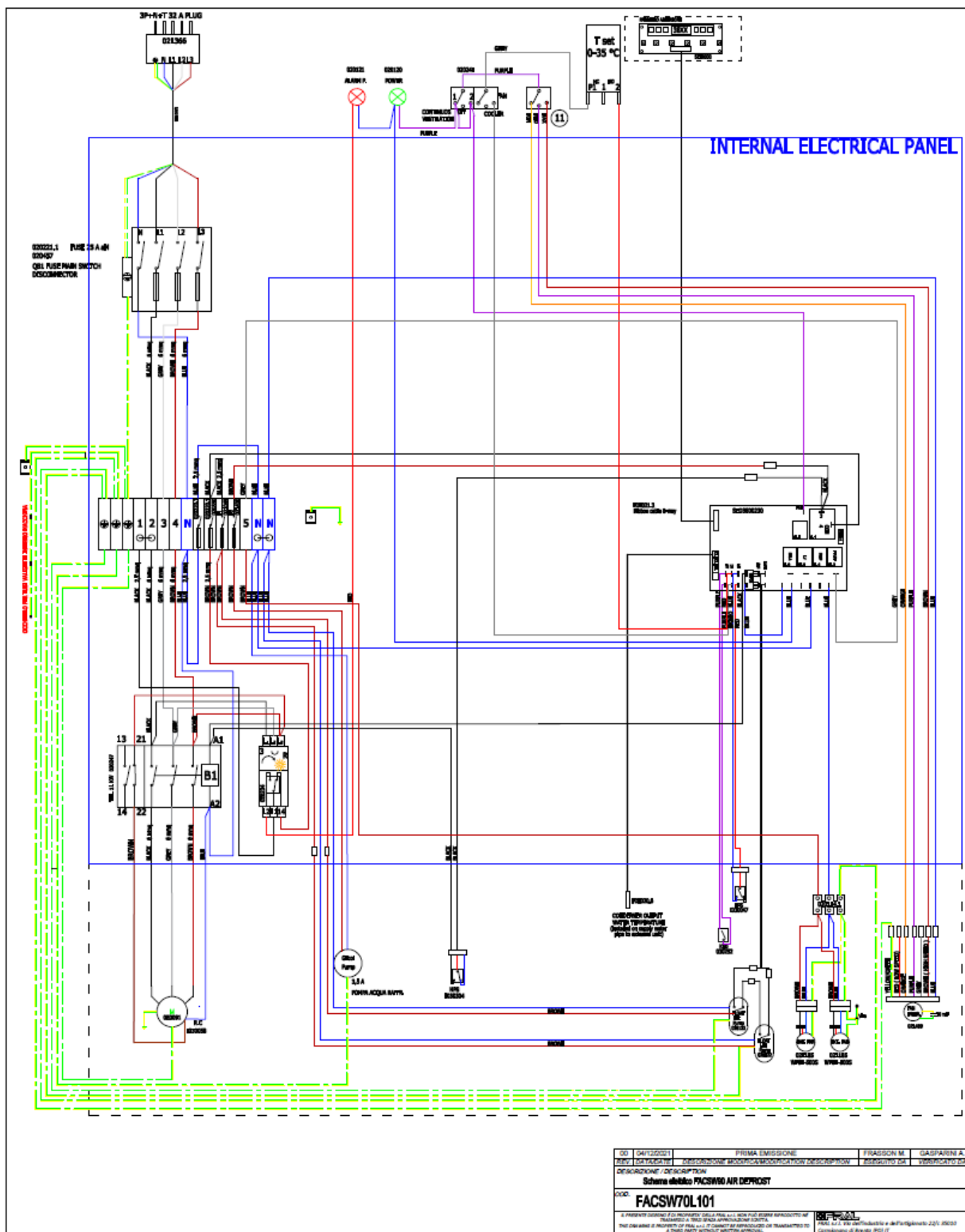
33 Obieg chłodniczy



33.1 Ogólne wytyczne dotyczące instalacji jednostki zewnętrznej



34 Schemat elektryczny



35 Wymiary

FACSW92

PL

