



mawi

**SZAFKA CHŁODNICZA
SCH MED
374 & 440 SR**



INSTRUKCJA OBSŁUGI

1/2017

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI - Szafa chłodnicza

SCH MED

374 & 440 SR

1. Informacje ogólne.

Szafy chłodnicze typu SCHMED przeznaczone są do przechowywania różnorodnych artykułów medycznych i farmaceutycznych w obniżonej temperaturze, stąd też znajdują zastosowanie w szpitalach, laboratoriach, aptekach. Zakres uzyskiwanych temperatur zawiera się w zakresie od +1°C do +10°C. Zostały przetestowane pod względem chłodniczym (praca agregatu, uzyskiwane temperatury), bezpieczeństwa użytkowania i kompatybilności elektromagnetycznej.

Pracę urządzenia kontroluje wielofunkcyjny regulator temperatury G-202, wyposażony w 2 czujniki: temperatury komory i temperatury końca rozmrażania. W urządzeniach SCHMED 374 SR i SCHMED 440 SR został uzupełniony o moduł rejestracji temperatury G-913 i moduł alarmów G-918, który kontroluje prawidłowy proces chłodzenia i sygnalizuje nieprawidłowości na wyświetlaczu.

2. Opis techniczny.

Korpus szafy chłodniczej wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo, wewnątrz szafy jest wyłoczką z tworzywa, co znacznie ułatwia utrzymanie czystości. W dolnej części urządzenia znajduje się energooszczędny agregat chłodniczy napełniony ekologicznym czynnikiem chłodniczym R134a; w urządzeniu jest realizowany jednostopniowy sprężarkowy obieg chłodniczy.

Urządzenie pracuje w systemie ochrony przed porażeniem przez uziemienie. Szafa musi być podłączona do gniazda ze stykiem ochronnym.

Uwaga: Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian konstrukcyjnych i zastosowanych podzespołów, nie wpływających na parametry urządzenia.

TYP	SCH MED 374 SR	SCH MED 440 SR
Długość	595	680
Szerokość	640	650
Wysokość	1980	2107
Zakres temperatur	+1°C do +10°C	+1°C do +10°C
Napięcie	230V~, 50Hz	230V~, 50Hz
Czynnik chłodniczy	R134a/R600a	R134a/R600a
Pojemność użytkowa	345 dm ³	374 dm ³
Max obciążenie półki	35 kg	55 kg
Nomin. dobowe zużycie energii	4.91 kWh	5.75 kWh
Waga netto	90 kg	110 kg

3. Instalacja elektryczna.

Instalacja wykonana jest w systemie ochrony przez uziemienie. Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy sprawdzić wysokość napięcia zasilania i jego zgodność z napięciem agregatu. Należy zwrócić uwagę na zainstalowanie właściwego zabezpieczenia topikowego 10 A, które winno być zamontowane przed gniazdem wtykowym.

Instalację elektryczną musi wykonać uprawniony elektryk.

4. Eksploatacja.

1. Ustawienie i zainstalowanie.

Szafa chłodnicza powinna pracować w miejscu zapewniającym dobrą cyrkulację powietrza chłodzącego skraplacz, nienasłonecznionym, z dala od źródeł ciepła, oddalona od ściany min. 10 cm, oraz powinna być tak ustawiona, aby był dostęp do wtyczki przewodu zasilającego.

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nie zasłaniać otworów wlotowego i wylotowego w komorze agregatu (perforacja w dolnej części szafy), służących do obiegu powietrza chłodzącego agregat. Dokładne ustawienie szafy w poziomie zapobiega hałaśliwej pracy urządzenia i zapewnia właściwy odpływ wody podczas rozmrażania. Urządzenie należy podłączyć do gniazda ze stykiem ochronnym.

2. Uruchomienie i rozpoczęcie eksploatacji.

Po podłączeniu urządzenia do sieci elektrycznej na środkowych segmentach wyświetlacza termostatu G-202 zapalą się dwie poziome kreski sygnalizujące stan „pod napięciem”. Uruchomienie urządzenia następuje po naciśnięciu przycisku z pionową kreską. Na wyświetlaczu pojawi się wartość temperatury z czujnika komorowego. Włączenie i wyłączenie oświetlenia następuje po naciśnięciu przycisku „oświetlenie”, zapalenie się zielonej diody oznacza załączenie oświetlenia.

Po włączeniu należy pozostawić szafę pustą aż do jej wychłodzenia; w momencie uzyskania odpowiedniej temperatury, termostat wyłączy agregat. Wówczas dopiero można rozpocząć napełnianie szafy towarem i w pełni z niej korzystać. Szafa jest sprawdzona i wyregulowana fabrycznie i pracuje prawidłowo w temperaturze otoczenia od +10°C do +25°C ($\pm 1^\circ\text{C}$) i wilgotności powietrza nie przekraczającej $60 \pm 5\%$.

Praca agregatu odbywa się w sposób przerywany, tzn. po kilku/kilkunastu minutach pracy agregat zostaje wyłączony na kilka/kilkanaście minut. Długość czasu pracy i czas postoju zależą od takich czynników jak: temperatura otoczenia, ilość i rodzaj produktów znajdujących się we wnętrzu szafy, częstotliwość otwierania drzwi oraz wielkość zaszronienia parownika.

W przypadku, gdy urządzenie nie uzyskuje żądanej temperatury, (mieszczącej się w zakresie od +1°C do +10°C), istnieje możliwość jej regulacji na **termostacie G-202**.

· Aby zmienić nastawy termostatu należy nacisnąć przycisk P. Zapala się wtedy zielona kontrolka na przycisku, a na wyświetlaczu ostatnio zaprogramowana temperatura komory.

· Do ustawiania temperatury służą przyciski – strzałki. Każde dłuższe przytrzymanie przycisku spowoduje szybkie „przewijanie” wskazań.

· Po ustawieniu żądanej temperatury należy nacisnąć ponownie przycisk P.

· Zielona kontrolka na przycisku zgaśnie a zmiana zostanie zapamiętana. Jeżeli przycisk P nie zostanie naciśnięty, termostat samoczynnie wyjdzie z programowania po ok. 5sek. od ostatniego użycia przycisków. Wartość temperatury nie zostanie w tej sytuacji zapamiętana.

Nie zawsze wskazane jest ustawianie niskich temperatur pracy; w przypadku przeładowania szafy towarem może to powodować ciągłą pracę agregatu.

Po upływie 30 sekund, jeżeli nie zostały zamknięte drzwi, na wyświetlaczu pokazuje się napis „dr” oraz następuje krótki sygnał dźwiękowy, który jest powtarzany co 30 sek. Poprzez naciśnięcie dowolnego przycisku można wyciszyć alarm, a zamknięcie drzwi powoduje wyłączenie alarmu i podjęcie dalszej pracy.

Moduł alarmowy G-918 umożliwia zaprogramowanie granicznych temperatur: minimalnej i maksymalnej wewnątrz szafy chłodniczej. Przekroczenie dopuszczalnych temperatur powoduje pojawienie się informacji na wyświetlaczu - AL dla temperatury minimalnej i Ah dla temperatury maksymalnej.

Uruchomienie modułu następuje po naciśnięciu przycisku z pionową kreską; na wyświetlaczu pojawia się napis „On”, sygnalizujący normalną pracę urządzenia.

· Aby zmienić nastawy dopuszczalnych temperatur należy nacisnąć przycisk P.

Na wyświetlaczu pokaże się kod parametru tl - ustawiona dopuszczalna temperatura minimalna, a po 1sek. - wartość zaprogramowana

· Do ustawiania temperatury służą przyciski – strzałki. Po ustawieniu żądanej temperatury minimalnej należy nacisnąć ponownie przycisk P.

· Następnie na wyświetlaczu pokaże się kod parametru th - ustawiona dopuszczalna temperatura maksymalna, a po 1sek. - wartość zaprogramowana

· Po ustawieniu żądanej temperatury maksymalnej należy nacisnąć ponownie przycisk P; sterownik powróci do normalnej pracy, a na ekran powróci napis „On”.

Wystąpienie alarmów sygnalizuje dźwięk oraz napis na wyświetlaczu (sygnał dźwiękowy można wyłączyć naciskając dowolny przycisk):

A1 – uszkodzenie czujnika temperatury

Al – przekroczenie minimalnej dozwolonej temperatury

Ah – przekroczenie maksymalnej dozwolonej temperatury

- Rejestrator temperatury G-913 jest przystosowany do samodzielnej pracy z wykorzystaniem podłączonych do niego czujników temperatury.

Wyposażony jest w pamięć pozwalającą na rejestrowanie zmierzonych temperatur i interfejs USB pozwalający odczytać zapisane wartości temperatury.

Zapisy następują w określonych odstępach czasowych;

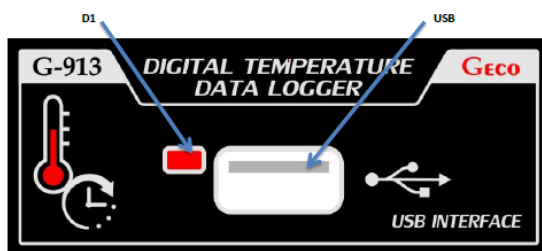
rejestrator może zapamiętać 13100 ostatnich pomiarów. Zapis danych jest kołowy, tzn. po przepełnieniu pamięci nadpisywane są najstarsze pomiary, tym samym w pamięci stale znajduje się ostatnie 13100 pomiarów.

Aby zapisać zarejestrowane temperatury, należy podłączyć nośnik do gniazda USB; proces kopiowania zapisanych temperatur trwa ok 10-15 sek. Po włożeniu Pendrive do urządzenia dioda sygnalizująca zapala się na stałe i gaśnie dopiero po zakończeniu pracy USB.

Zgranie danych na nośnik USB nie powoduje usunięcia ich z rejestratora.

Odtworzenie danych nie wymaga zainstalowania oprogramowania udostępnionego przez producenta.

Nośnik USB nie może zawierać innych niepotrzebnych danych!!



D1 – Dioda sygnalizująca zapis, pracę pendrive oraz stany alarmowe

USB – Złącze USB 2.0 do obsługi pendrive

-Ustawienie daty

Do złącza USB należy włożyć Pendrive z zapisanym plikiem tekstowym o nazwie „CLOCK.txt” z zapisaną datą i godziną w formacie:

D:rrrr.mm.dd T:HH:MM

Gdzie:

rrrr – rok,

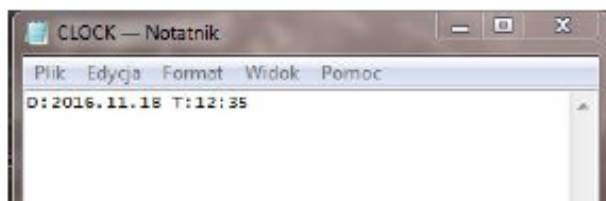
mm – miesiąc

dd – dzień

HH – godzina

MM – minuta

Uwaga! Pominięcie zmiennych konfiguracyjnych „D:” i „T:” spowoduje pominięcie zmiany daty i godziny, zmienne te są niezbędne do prawidłowego rozkodowania pliku oraz zapisanie pliku REPORT.txt w którym zapisane będą informacje dodatkowe



Przykład prawidłowego kodowania pliku CLOCK.txt

5. Odszranianie.

W szafie proces odszraniania parownika przebiega cyklicznie przez postój urządzenia co około 8 godz. W trudnych warunkach pracy urządzenia, tzn. przy zwiększonej wilgotności otaczającego powietrza, przy przeładowaniu towarem, w razie zaobserwowania pogorszenia się efektów chłodzenia, gdy grubość lodu osiąga 1-2 mm zachodzi potrzeba dodatkowego odszranienia parownika. Należy wówczas nacisnąć przycisk znajdujący się na płycie czołowej regulatora temperatury.

Zapalenie się zielonej diody i napis dF sygnalizuje proces odszraniania.

W trakcie odszraniania temperatura może wzrosnąć powyżej normalnego zakresu pracy, dlatego też jest możliwość rezygnacji z odszraniania automatycznego na rzecz odszraniania jedynie ręcznego (wymaga programowania termostatu przez serwis).

UWAGI:

- 1. W celu przyspieszenia procesu odszraniania nie wolno posługiwać się innymi środkami mechanicznymi niż zalecane przez producenta.*
- 2. Wewnątrz komory do przechowywania produktów nie wolno używać przyrządów elektrycznych innego typu niż zalecane przez producenta.*
- 3. Należy chronić przed uszkodzeniem obwód chłodniczy*

6. Konserwacja

Bieżącą konserwację urządzenia przeprowadza użytkownik przez:

Okresowe mycie ciepłą wodą z dodatkiem środków myjących odpowiednich do mycia naczyń. Nie należy używać ostrych narzędzi do usuwania zanieczyszczeń z powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych szafy.

UWAGA! Nie wolno stosować środków czyszczących zawierających chlor lub inne agresywne substancje chemiczne.

– Czyszczenie siatkowego skraplacza agregatu należy przeprowadzać raz na kwartał, przy pomocy twardej szczotki i odkurzacza. Jeżeli jednak skraplacz zanieczyszcza się szybko należy czyszczenie przeprowadzać częściej. Zabrudzenie skraplacza może spowodować przegrzanie sprężarki i w efekcie awarię urządzenia, co nie jest objęte gwarancją.

–Wymianę świetlówek należy wykonać po zdjęciu osłony oświetlenia, obróceniu świetlówek o kąt 90° i wyjęciu z uchwytów. Świetlówka musi być wymieniona na identyczną.

Montaż przeprowadzać w odwrotnej kolejności.

Uwaga: Przed myciem, czyszczeniem skraplacza, wymianą świetlówek obowiązkowo odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej, przez wyjęcie wtyczki przewodu przyłączeniowego z gniazda sieciowego. Należy przestrzegać zasady aby przynajmniej raz w miesiącu urządzenie zostało wyłączone z sieci i całkowicie rozmrożone.

7. Zasady bezpiecznej pracy.

– Nie wolno włączać szafy do sieci elektrycznej bez zabezpieczenia ochronnego.

– Montażu instalacji elektrycznej powinien dokonać uprawniony elektryk.

–Wszelkie naprawy i regulacje w układzie elektrycznym i chłodniczym, może wykonywać jedynie uprawniony monter.

–W przypadku stwierdzenia wystąpienia takich usterek jak: iskrzenie, przebicie prądu itp. należy natychmiast wyłączyć urządzenie z prądu przez wyjęcie wtyczki przewodu przyłączeniowego z gniazda sieciowego i wezwać elektryka w celu usunięcia usterek.

- W przypadku wymiany przewodu zasilającego, musi być on wymieniony na przewód tego samego typu przez uprawnionego elektryka.
- Mycie i czyszczenie wykonywać przy wyciągniętej wtyczce z gniazda sieciowego.
- Należy pamiętać o czyszczeniu skraplacza.

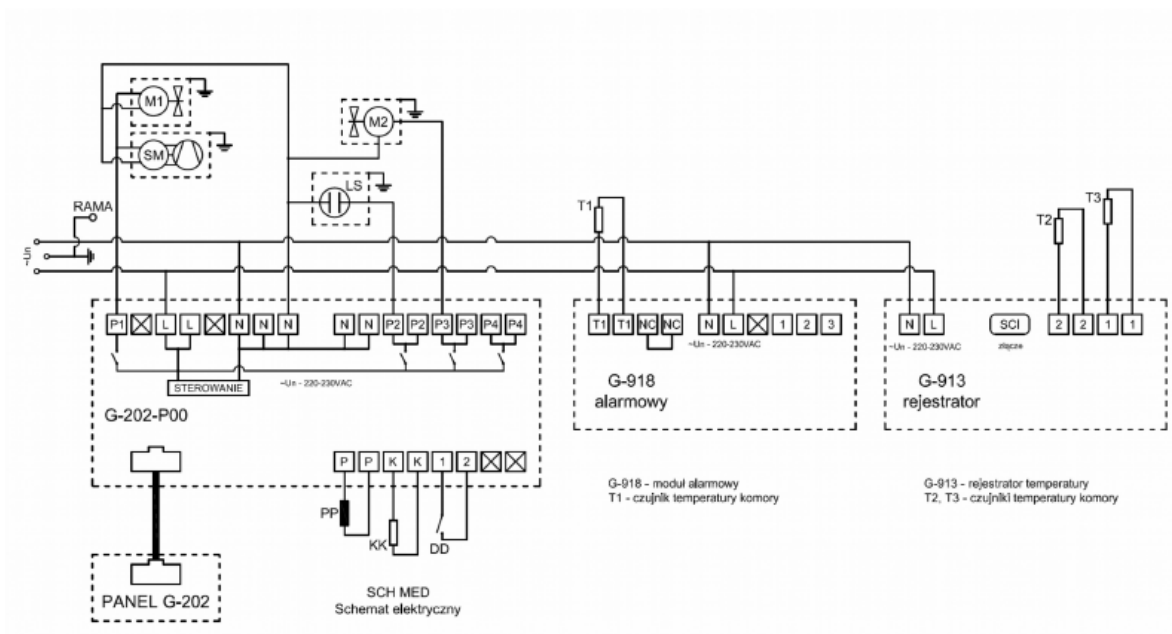
Nie należy:

- zapelniać szafy przed jej wychłodzeniem.
- przeciążać urządzenia nadmierną masą towarową.
- wstawiać do szafy ciepłych produktów.

8. Wykaz części zamiennych.

- termostat G-202-P00 „Geco” Kraków
- moduł alarmowy G-918 „Geco” Kraków
- rejestrator temperatury G-913 „Geco” Kraków
- filtr odwadniacz

Uwaga: Z elementami zużytymi postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.



G-202-P00 - elektroniczny regulator temperatury

SM - silnik sprężarki

M1 - silnik wentylatora agregatu

M2 - silnik wentylatora nadmuchiwy

LS - oświetlenie

PP - czujnik parownika

KK - czujnik komory

DD - mechaniczny czujnik otwarcia drzwi



KARTA GWARANCYJNA

Model.....

32-765 Rzeszawa ul. Przemysłowa 75 , Poland
tel: +48(14)611 61 06-08 www.mawi-poland.pl

Data produkcji:..... Nr.fabryczny:.....

1. Firma Mawi Sp.J zapewnia użytkownika o dobrej jakości urządzenia , na które wydana jest niniejsza karta gwarancyjna.
2. Wady lub uszkodzenia zakupionego urządzenia ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie.
3. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania , dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione , uszkodzenia mechaniczne , uszkodzenia szyb oraz wkładów oświetlenia.
4. Gwarancja jest udzielana na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży. Może być przedłużona o kolejne 12 miesięcy po dokonaniu odpłatnego przegądu przez uprawnionego serwisanta przed ukończeniem pierwszego roku gwarancji.
5. Podstawą wykonania naprawy w ramach gwarancji jest posiadanie aktualnej i poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej
6. Gwarancja producenta obowiązuje tylko na terenie polski
7. Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty towarów i zysków z dochodów powstałych na skutek awarii urządzenia.

Typ urządzenia	Typ urządzenia	Typ urządzenia	Typ urządzenia	Typ urządzenia
Numer seryjny	Numer seryjny	Numer seryjny	Numer seryjny	Numer seryjny
Data sprzedaży	Data sprzedaży	Data sprzedaży	Data sprzedaży	Data sprzedaży
Podpis i pieczęć sprzedawcy	Podpis i pieczęć sprzedawcy	Podpis i pieczęć sprzedawcy	Podpis i pieczęć sprzedawcy	Podpis i pieczęć sprzedawcy

Data zryszczenia	Data naprawy	Rodzaj wykonanej naprawy	Podpis serwisanta

Data naprawy

Data naprawy

Data naprawy

Data naprawy

Data naprawy

Data naprawy

podpis i pieczęć pracownika

podpis i pieczęć pracownika

podpis i pieczęć pracownika

podpis i pieczęć pracownika

podpis i pieczęć pracownika

podpis i pieczęć pracownika



SERWIS:
+ 48 (14) 611 61 06 wew. 29
serwis@mawi-poland.pl



MAWI
M. Piszczek & W. Dzedzic
Spółka jawna
32-765 Rzezawa
ul. Przemysłowa 75

**PRODUCENT PROFESJONALNYCH URZĄDZEŃ
CHŁODNICZYCH DLA HANDLU I GASTRONOMII**

