

**15. UWAGI**

1. Dokonywanie napraw we własnym zakresie oraz niezastosowanie się do zasad zawartych w niniejszej instrukcji dotyczących podłączenia i eksploatacji urządzenia spowoduje utratę gwarancji.
2. Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
3. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.
4. Nie przechowywać w środku substancji mogącej eksplodować takich jak aerozole napełniane palnymi gazami pędnymi.
5. Świetlówkę lub taśmę LED można wymienić tylko na identyczną jak zastosowaną przez producenta.

**Karta gwarancyjna i warunki gwarancji obowiązują tylko na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.**

Opakowanie należy usunąć zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.



„RAPA” S. Międlar W. i I. Szymański Sp. J.  
20-149 Lublin, ul. Ceramiczna 9  
Nr rej. GIOŚ E0000918W  
tel. +48 81 742 53 10 do 15  
e-mail: [rapa@rapa.lublin.pl](mailto:rapa@rapa.lublin.pl)



[www.rapa.pl](http://www.rapa.pl)

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

07/2016



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



CHŁODNICZA  
ALTANA KWIATOWA



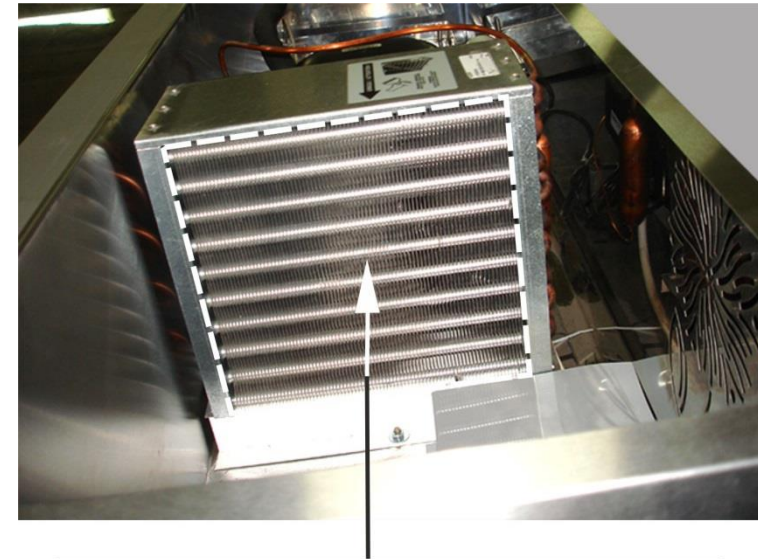
[www.rapa.pl](http://www.rapa.pl)

## Spis treści

1. Przeznaczenie.....	str. 3
2. Parametry .....	str. 4
3. BHP dla użytkownika.....	str. 4
4. Specyfikacja techniczna regulatora temperatury .....	str. 4
5. Obsługa regulatora temperatury .....	str. 5
6. Schemat instalacji chłodniczej .....	str. 6
7. Schemat instalacji elektrycznej .....	str. 6
8. Rysunki chłodniczej altany kwiatowej .....	str. 7
9. Informacje ogólne .....	str. 9
10. Transport i wyposażenie .....	str. 9
11. Instalacja elektryczna.....	str. 9
12. Ustawienie, uruchomienie i eksploatacja .....	str. 10
13. Konserwacja .....	str. 10
14. Zakłócenia .....	str. 11
15. Uwagi .....	str. 12

**2 LATA GWARANCJI**  
**BEZ DODATKOWYCH OPŁAT**  
*Szczegóły w karcie gwarancyjnej*

Rys. 6 Czyszczenie skraplacza



**TU CZYŚĆ SKRAPLACZ ODKURZACZEM!**

## 14. ZAKŁÓCENIA

Najczęściej występujące zakłócenia pracy urządzenia:

OBJAWY	PRZYCZYNY
Agregat pracuje ciągle lub z przerwami, urządzenie chłodzi słabo lub wcale, z agregatu wydziela się dużo ciepła	Nie czyszczony lub zasłonięty skraplacz, niesprawny wentylator skraplacza, zbyt wysoka temperatura otoczenia lub załadowanego towaru
Agregat pracuje normalnie, jednak chłodzenie jest niewystarczające, parownik cały oszroniony	Niedomknięte drzwi, zbyt częste otwieranie, zbyt wilgotne i ciepłe produkty, niewłaściwe automatyczne odszranianie. Należy wyłączyć urządzenie do momentu całkowitego odtajania szronu i lodu z parownika.

## 2. PARAMETRY

- wymiary gabarytowe:  
S(szerokość) x G(głębokość) x W(wysokość)  
S = 120,5; 140,5; 160,5; 180,5; 200,5; 220,5 cm  
G = 74,5 cm  
W = 199,5 cm

- zasilanie (napięcie): **230 V/50 Hz**

- sprężarka produkcji **CUBIGEL**

- czynnik chłodniczy **HFC-507**  
(CHF<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>/CH<sub>3</sub>CF<sub>3</sub>), ODP = 0, GWP = 3850

- temperatura pracy: **+1°C ÷ +10°C**  
Klasa klimatyczna oznacza maksymalną temperaturę otoczenia w jakiej urządzenie pracuje bez zakłóceń.

3 klasa klimatyczna

- max. dopuszczalna temperatura otoczenia **+25°C**

- max. dopuszczalna temp. otoczenia dla pracy sprężarki **+32°C**

## 4. SPECYFIKACJA TECHNICZNA REGULATORA TEMPERATURY

### REGULATOR ERT-10-2-121CRZ

Napięcie zasilania regulatora : **230V 50/60Hz**

Temperatura otoczenia (pracy): **od +5°C do +40°C**

Obciążenie maksymalne – sprężarka **-1kW**

Maksymalny prąd płynący przez przyłącza – **12 A**

Zakres regulacji: **od -3°C do +15°C**

Czas między kolejnymi cyklami odszraniania: **6 godzin**

Temperatura końca odszraniania: **+7°C**

Ograniczenie czasu odszraniania: **2 godziny**

Opóźnienie startu sprężarki: **ok. 1 minuty**

Minimalny czas postoju sprężarki: **120 sekund**

(czas między wyłączeniem a ponownym włączeniem sprężarki)

Regulator po wbudowaniu spełnia klasę II ochrony przed porażeniem.

Regulator przeznaczony jest do wbudowania do urządzeń klasy 0I, I, II.

## 3. BHP DLA UŻYTKOWNIKA

**1.** Przed jakąkolwiek ingerencją w układ elektryczny lub chłodniczy obowiązkowo odłączyć urządzenie od zasilania przez wyciągnięcie wtyczki z gniazda.

**2.** Nie wolno podłączać urządzenia do instalacji bez obwodu ochronnego.

**3.** Sprawność obwodu ochronnego instalacji elektrycznej powinien sprawdzić uprawniony elektryk.

**4.** Naprawy może dokonywać tylko uprawniony serwisant.

**5.** W przypadku wystąpienia iskrzenia, przebicia prądu urządzenie należy natychmiast odłączyć od zasilania poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazda i wezwać osobę z odpowiednimi uprawnieniami.

**6.** Mycie i czyszczenie wykonywać po odłączeniu urządzenia z gniazda.

**7.** Chronić instalację elektryczną i automatykę sterującą przed zamoczeniem i uszkodzeniem mechanicznym.

## 9. INFORMACJE OGÓLNE

Chłodnica altana kwiatowa jest trwale oznakowana tabliczką znamionową umieszczoną w górnej bocznej części korpusu. Korpus wykonany jest z blachy H17 i profili kwasoodpornych. Wnętrze altany wykonane jest z blachy H17 dekoracyjnej. Altana oświetlona jest wewnątrz diodami LED. Niskoemisyjne szyby zespolone są wykonane ze szkła hartowanego. Chłodzenie zapewnia energooszczędny, hermetyczny układ chłodniczy automatycznie sterowany i odszraniany elektronicznym termostatem komorowym z wyświetlaczem temperatury wewnętrznej. Altana posiada system automatycznego odparowania kondensatu.

## 10. TRANSPORT I WYPOSAŻENIE

Chłodnica altana kwiatowa wydana jest kompletnie zmontowana. Na czas transportu urządzenie należy zabezpieczyć przed przewróceniem i z biciem szyb. W czasie przenoszenia nie naciskać na elementy szklane, nie chwytać za drzwi lub obudowę osłaniającą agregat. Najlepiej posłużyć się pasami podkładając pod ramę między stopki (żeby pasy się nie ześlizgnęły). Altanę można podnosić bezpośrednio wózkiem jezdniowym lub paletowym bez użycia palety, należy jednak zachować przy tym należyłą ostrożność. **Transportować tylko w pozycji pionowej.**

### Wyposażenie:

- karta gwarancyjna
- instrukcja obsługi
- pojemnik przelewowy
- podest pod kwiaty – 2 szt.
- poprzeczka do zawieszenia kwiatów
- klucz do stopek

## 11. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Zasilanie chłodniczej altany kwiatowej powinno być wykonane jako osobny obwód z przewodem ochronnym o napięciu **230V / 50Hz** z zabezpieczeniem **I = 10A** przed gniazdem wtykowym. Instalacja wykonana jest w systemie ochronnym z przewodem PE.

Urządzenie posiada nieodłączalny przewód zasilający z wtyczką, do której po zainstalowaniu powinien być zapewniony swobodny dostęp. Uszkodzony przewód może być wymieniony tylko na identyczny (dostępny u producenta). Wymiana może być przeprowadzona tylko przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami lub serwis producenta.

**UWAGA!** Podłączanie zbyt wielu urządzeń do tego samego gniazda 230V, może spowodować spadek napięcia prowadzący do obniżenia wydajności lub uszkodzenia altany !



### UWAGA!

NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ  
GROZI PORĄŻENIEM PRĄDEM

## 12. USTAWIENIE, URUCHOMIENIE I EKSPLOATACJA

Dla zapewnienia prawidłowej pracy chłodnicza altana kwiatowa powinna być ustawiona z dala od źródeł ciepła w miejscu zapewniającym dobrą cyrkulację powietrza, nienasłonecznionym, niezapyłonym (urządzenie nie jest pyłoszczelne), w temperaturze otoczenia od +16°C do +25°C. Zabrania się zasłaniania wlotu oraz wylotu powietrza do i z agregatu. Urządzenie należy ustawić pionowo i podłączyć do sieci elektrycznej zgodnie z zaleceniami w pkt. 11 „Instalacja elektryczna”  
Producent nie odpowiada za zaburzenia pracy urządzenia w temperaturze poniżej +16 °C (zbyt długi cykl odszraniania) oraz powyżej +25°C.

### Kolejność czynności przed uruchomieniem:

Ustawić urządzenie w żądanym miejscu i wszystkie stopki wkręcić do lekkiego oporu, a następnie przy użyciu poziomicy wykręcając stopki ustawić szafę w poziomie.

**Uwaga:** Podczas regulacji stopki należy unieść altanę, tak aby regulowana stopka nie dotykała podłoża.

Stopki wykręcać za pomocą specjalnego klucza dołączonego do altany.

Prawidłowość regulacji można sprawdzić w następujący sposób: chwycić urządzenie od strony drzwi na środku od dołu i unieść aby stopki nie dotykały podłoża a następnie opuścić. Jeżeli przy opuszczaniu obie stopki jednocześnie dotkną podłoża regulacja jest prawidłowa.

### Uruchomienie i rozpoczęcie eksploatacji:

Agregat chłodniczy i oświetlenie włącza się i wyłącza włącznikami jak na rys. 5. Temperaturę wewnątrz reguluje się termostatem zgodnie z jego instrukcją w pkt. 5. Pod urządzeniem, w miejscu gdzie znajduje się odpływ przelewowy należy umieścić pojemnik przelewowy jak na rys. 4. Służy on do gromadzenia nadmiaru wody, jaki może powstać w przypadku awarii grzałki odparowania skroplin lub innych przyczyn, które spowodowały osiągnięcie poziomu przelewowego w tacce na skropliny. Po włączeniu pozostawić urządzenie puste do pierwszego wyłączenia się, a następnie napełnić produktami.

W przypadku trzasków dobiegających z tacki na skropliny należy odłączyć urządzenie od zasilania, odczekać do ostygnięcia grzałki (ok. 10 min.) i oczyścić szmatką grzałkę i tackę z zanieczyszczeń.

## 13. KONSERWACJA

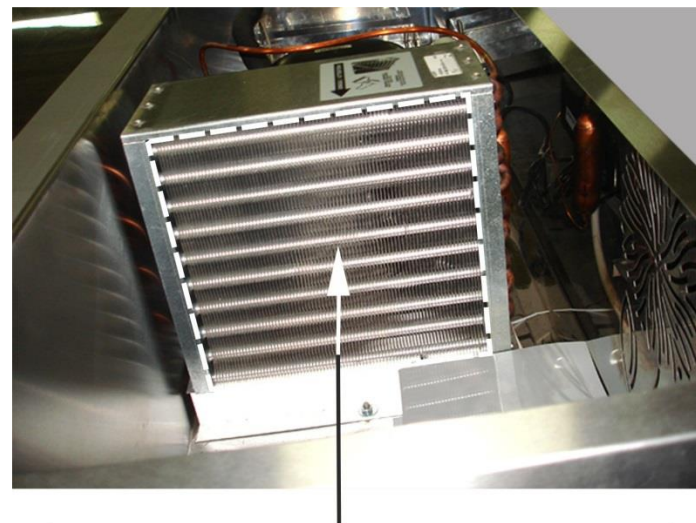
Po wyłączeniu z sieci, bieżącą konserwację wykonuje użytkownik przez:

1. Mycie ciepłą wodą z dodatkiem środków właściwych do mytych powierzchni.
2. Usuwanie zanieczyszczeń ze skraplacza odkurzaczem rys. 6 (**ruchem z góry na dół – wzdłuż ożebrowania**) z częstotliwością właściwą dla panujących warunków otoczenia, tak aby przepływ chłodzącego powietrza przez ożebrowanie skraplacza nie był utrudniony (zalecamy raz w miesiącu). Raz w roku (najlepiej przed pierwszymi upałami) **obowiązkowo** oczyścić skraplacz odkurzaczem oraz przedmuchać ożebrowanie sprężonym powietrzem od strony wentylatora.
3. **Czyszcząc skraplacz zachować ostrożność, aby nie zniekształcić ożebrowania.**
4. Niewykonanie polecenia z pkt 2 powoduje duże zużycie energii, spadek wydajności chłodniczej urządzenia, przegrzanie agregatu co w konsekwencji może prowadzić do awarii i utraty gwarancji **Nie zaleca się czyszczenia skraplacza szczotką, ponieważ powoduje to wbijanie kurzu w głąb ożebrowania do całkowitego zatkania przepływu powietrza.**



## UWAGA!

Przed czyszczeniem skraplacza – **wyłącz urządzenie!**



**TU CZYŚĆ SKRAPLACZ ODKURZACZEM!**

Szczegóły czyszczenia – patrz rozdział „**Konserwacja**”

Prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi przed uruchomieniem urządzenia oraz zachowanie jej na przyszłość.

**Przestrzeganie zaleceń instrukcji gwarantuje długoletnią, bezawaryjną eksploatację urządzenia.**

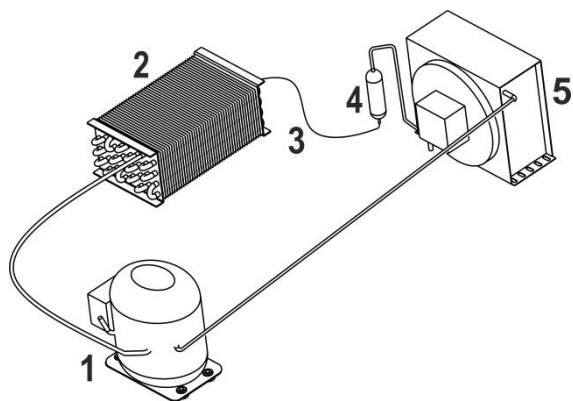
## 1. PRZEZNACZENIE

Chłodnicza altana kwiatowa jest urządzeniem stacjonarnym przeznaczonym do przechowywania i ekspozycji w obniżonej temperaturze kwiatów ciętych.



**Urządzenie nie jest przeznaczone dla gospodarstw domowych.**

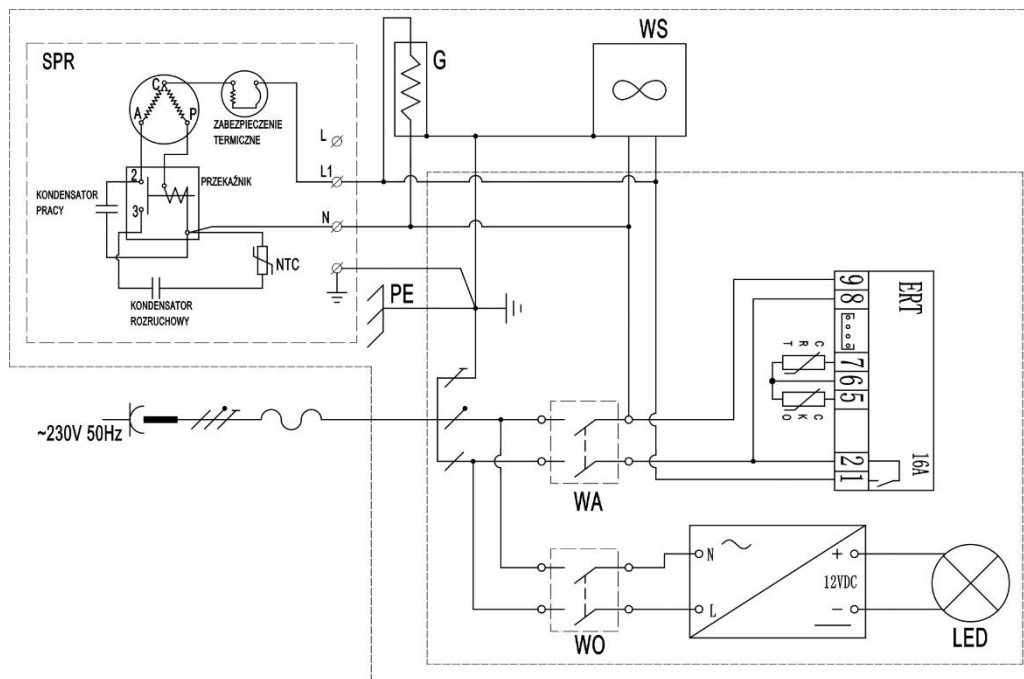
## 6. SCHEMAT INSTALACJI CHŁODNICZEJ



Rys. 2

1. Sprężarka
2. Parownik
3. Kapilara
4. Filtr
5. Skraplacz

## 7. SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

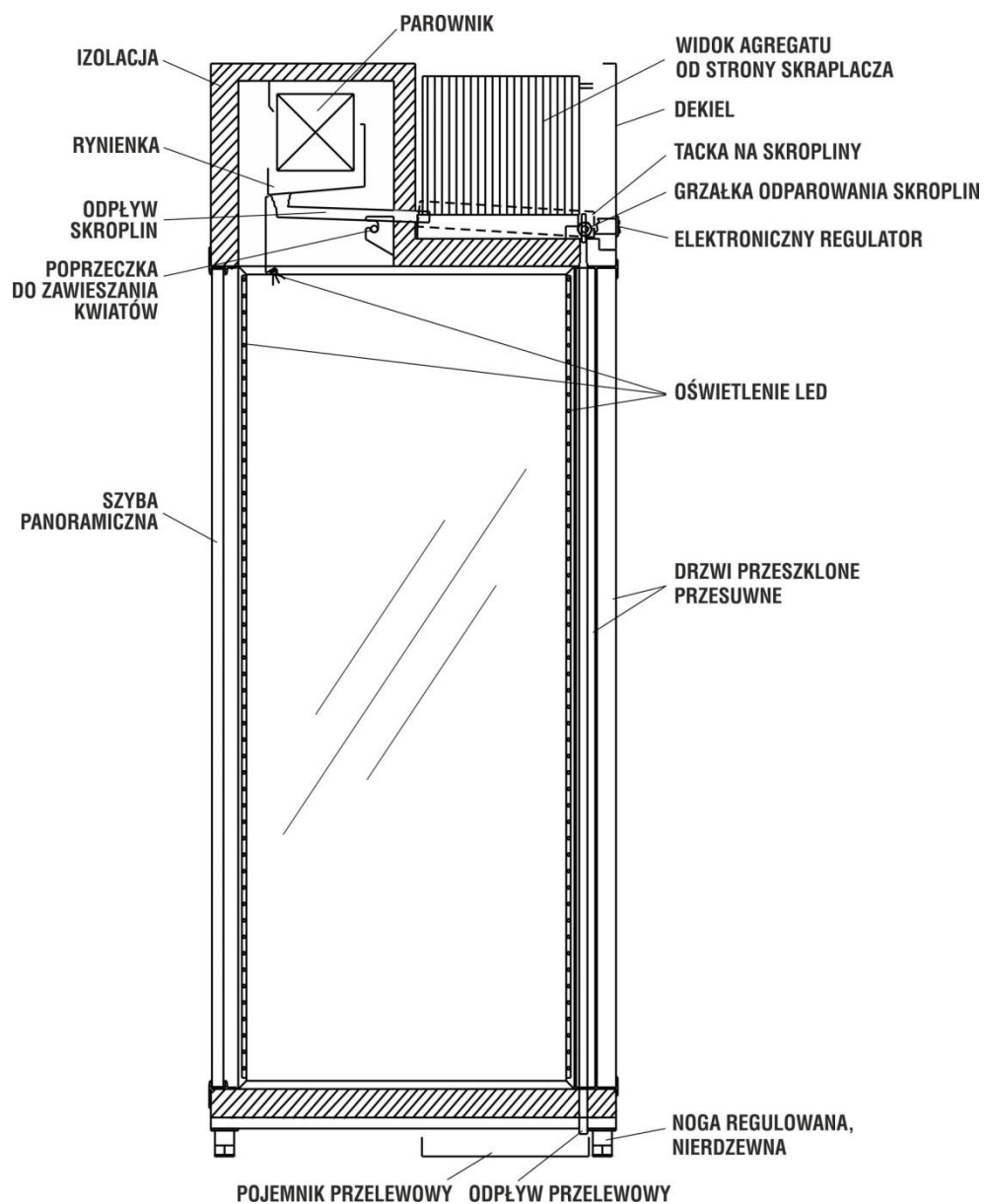


SPR – sprężarka  
 WA – włącznik agregatu  
 WO – włącznik oświetlenia  
 WS – wentylator skraplacza

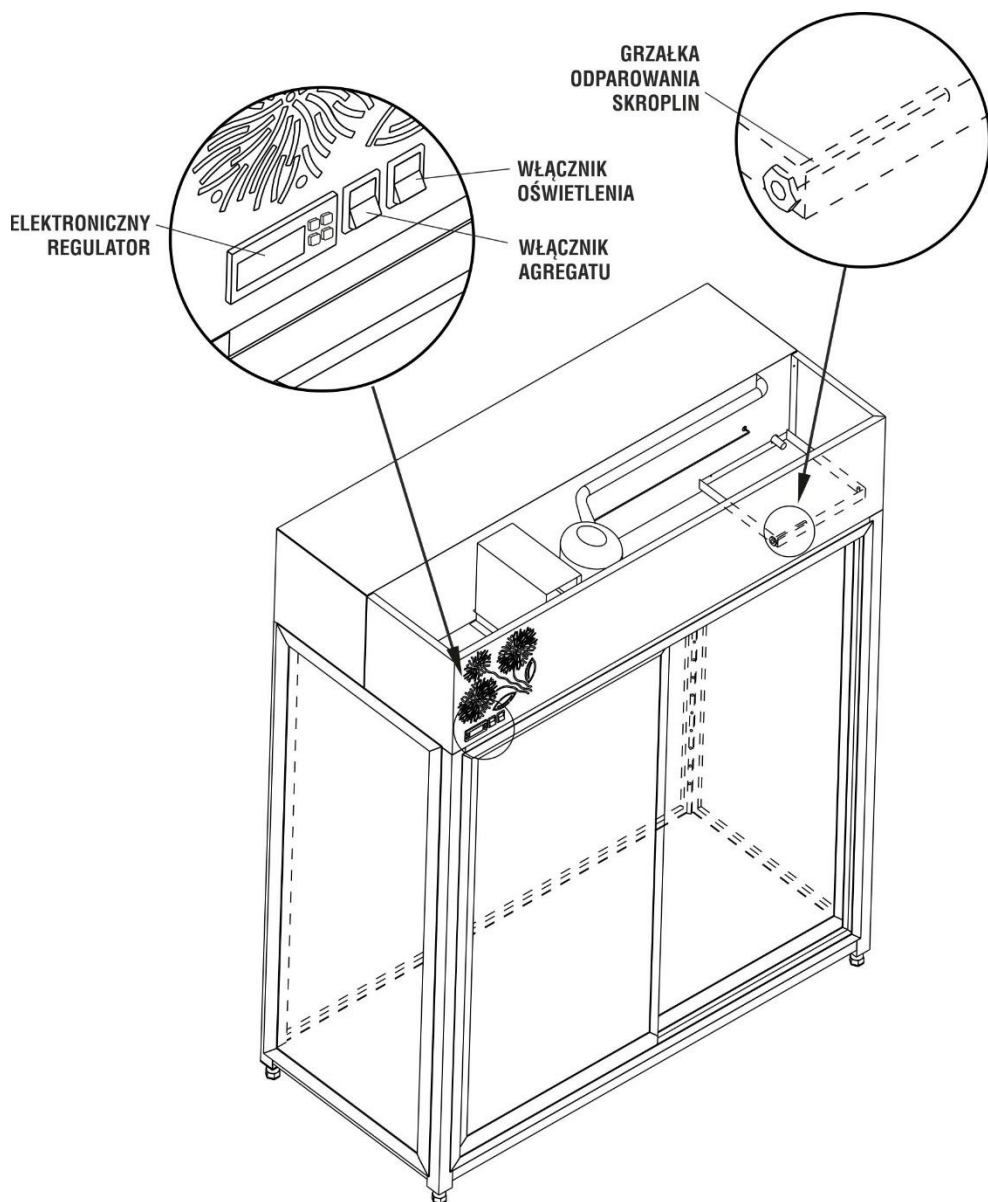
ERT – elektroniczny regulator  
 G – grzałka  
 CKO – czujka końca odszraniania  
 CRT – czujka temperatury

## 8. RYSUNKI CHŁODNICZEJ ALTANY KWIATOWEJ

Rys. 4 Przekrój chłodniczej altany kwiatowej



Rys. 5 Rysunek chłodniczej altany kwiatowej



## 5. OBSŁUGA REGULATORA TEMPERATURY

**1. Przycisk COMP/UP** – podświetlenie przycisku **COMP** określa stan pracy sprężarki: brak podświetlenia – sprężarka wyłączona, przycisk podświetlony – sprężarka włączona. W trybie zmiany nastawy (podświetlony przycisk **SET**) naciśnięcie powoduje zwiększenie nastawianej temperatury. W trybie modyfikacji parametrów naciśnięcie powoduje wyświetlenie następnego symbolu parametru lub zwiększenie jego wartości.

**2. Przycisk DEF/DOWN** naciśnięcie przez dłużej niż 5 sekund aktywuje ręczne odszranianie. Sygnalizowane jest ono miganiem podświetlenia. Automatykne włączenie odszraniania dla odróżnienia sygnalizowane jest ciągłym podświetleniem. W trybie zmiany nastawy (podświetlony przycisk **SET**) naciśnięcie powoduje zmniejszenie nastawianej temperatury. W trybie modyfikacji parametrów naciśnięcie powoduje wyświetlenie poprzedniego symbolu parametru lub zmniejszenie jego wartości.

**3. Przycisk SET** – naciśnięcie przez dłużej niż 1 sekundę aktywuje tryb zmiany nastawy sygnalizowany podświetleniem klawisza **SET**. W trybie modyfikacji parametrów naciśnięcie przełącza między wyświetlaniem symbolu parametru a jego wartością.

**4. Przycisk PRG/AUX** – naciskany dłużej niż 5 sekund umożliwia wejście modyfikacji parametrów naciskanie dłużej niż 1 sekundę powoduje zapa normalnej pracy sterownika.

**5. Wyświetlacz LED (3-cyfrowy)** – w normalnym trybie wyświetla temperaturę przycisk **SET** wyświetlana jest nastawiona temperatura. W trybie programów parametru lub jego wartość. Wyświetlane są także kody alarmów.

### Programowanie temperatury nastawy

W celu wyświetlenia lub modyfikacji nastawy należy:

naciśnąć przycisk **SET** przez czas dłuższy niż 1 sekundę

– na wyświetlaczu pojawi się nastawiana temperatura,

przycisk zostanie podświetlony

za pomocą przycisków **UP** lub **DOWN** ustawiamy żądaną

temperaturę ponowne naciśnięcie przycisku **SET** zatwierdza

ustawioną temperaturę, wyłączane jest podświetlenie

przycisku **SET** i następuje powrót do wyświetlania

aktualnej temperatury

Jeśli przez 30 sekund nie naciśniemy przycisku **SET**, wówczas sterownik przywraca poprzednią nastawę.

### Ręczne odszranianie

Istnieje możliwość ręcznego włączenia odszraniania. Warunkiem niezbędnym jest, aby temperatura czujnika odszraniania była niższa niż +6°C. Sposób ręcznego włączania odszraniania jest przedstawiony w opisie przycisku **DEF/DOWN** – punkt 2.

### Dostęp i modyfikacja parametrów konfiguracji

Przez czas dłuższy niż 5 sekund przytrzymaj przycisk **PRG**, wówczas na wyświetlaczu pojawi się kod pierwszego parametru.

Po wyświetleniu kodu parametru przeprowadzamy następujące czynności:

- 1) naciśnij przycisk **UP** lub **DOWN**, aż na wyświetlaczu pojawi się kod parametru przeznaczonego do modyfikacji
- 2) naciśnij **SET**, aby wyświetlić wartość parametru
- 3) naciskaj przycisk **UP** lub **DOWN** aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość parametru
- 4) naciśnij **SET** aby wstępnie zapisać nową wartość parametru i powrócić do wyświetlania kodu parametru
- 5) chcąc zmodyfikować inne parametry, powtórz czynności od punktu 1 do 4

W celu ostatecznego zapisania zmodyfikowanych parametrów przytrzymaj przycisk **PRG** (w trybie wyświetlania kodu) przez czas dłuższy niż 1 sekundę, aż nastąpi wyjście z procedury programowania.

### Alarmy

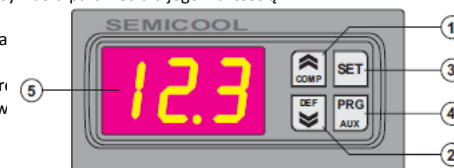
**EE** – sygnalizuje błąd związany z zapisem i odczytem danych z pamięci EEPROM

**E0** – sygnalizacja uszkodzenia czujnika regulatora

**E1** – sygnalizacja uszkodzenia czujnika odszraniania

**HI** – sygnalizacja alarmu wysokiej temperatury (wyświetlany jest na przemian z temp. czujnika temperatury)

**LO** – sygnalizacja alarmu niskiej temperatury (wyświetlany jest na przemian z temp. czujnika temperatury)



kod	Parametr	j.m.	N.F.	Min	Max
AHS	Histeresa alarmu temperatury				
	wł. alarmu wysokiej temp. = nastawa + AHI	°C	2	1	5
	wył. alarmu wysokiej temp. = nastawa + AHI – AHS				
	wł. alarmu niskiej temp. = nastawa – Alo				
ALo	wył. alarmu niskiej temp. = nastawa – ALo + AHS				
	Alarm niskiej temp. – odchylenie od nastawy	°C	3	0	20
AHI	Alo = 0 – alarm wyłączony				
	Alarm wysokiej temp. – odchylenie od nastawy	°C	11	0	20
AdL	AHI = 0 – alarm wyłączony				
	Opóźnienie alarmu temperatury	min	60	0	120