

## 17. 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. Nie przechowywać w środku substancji mogącej eksplodować, takich jak aerozole napełniane palnymi gazami pędnymi.
3. Lampę LED i taśmę LED można wymienić tylko na identyczną z 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 13  
e-mail: rapa@rapa.lublin.pl

Serwis:  
tel. +48 81 742 53 15  
e-mail: serwis@rapa.lublin.pl

www.rapa.pl



08/2017

# LADY CHŁODNICZE MODUŁY LAD CHŁODNICZYCH

MODELE

L-E, L-E Max • L-E1, L-E1 Max  
L-F, L-F Max, L-F/NW, L-F/NZ



ORYGINALNA  
INSTRUKCJA  
OBSŁUGI



www.rapa.pl

## Spis treści

1. Znaczenie symboli w nazwie .....	str. 3
2. Przeznaczenie.....	str. 3
3. Parametry .....	str. 4
4. BHP dla użytkownika.....	str. 4
5. Charakterystyka produktu .....	str. 4
6. Schemat instalacji chłodniczej .....	str. 4
7. Schemat instalacji elektrycznej.....	str. 5
8. Rysunki .....	str. 5
9. Instalacja elektryczna.....	str. 7
10. Ustawienie, uruchomienie i eksploatacja .....	str. 7
11. Konserwacja .....	str. 8
12. Informacje ogólne .....	str. 8
13. Transport i wyposażenie .....	str. 8
14. Demontaż szyb czołowych .....	str. 9
15. Zakłócenia .....	str. 9
16. Obsługa regulatora temperatury .....	str. 10
17. Uwagi .....	str. 12

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

### Dostęp do parametrów konfiguracji i ich modyfikacja

- naciśnij przycisk SET przez czas dłuższy niż 3 sek. (w przypadku, gdy aktywny jest alarm, należy najpierw wyłączyć sygnał dźwiękowy). Na ekranie pojawi się symbol PS (parametr serwisowy chroniony hasłem);
- przejdź do kolejnych parametrów przy pomocy przycisków UP i/lub DOWN;
- naciśnij przycisk SET, aby wyświetlić aktualną wartość nastawy parametru;
- zwiększ lub zmniejsz wartość nastawy przy pomocy przycisków UP i DOWN;
- naciśnij przycisk SET, aby tymczasowo zachować wprowadzoną nową wartość – spowoduje to również powrót do listy parametrów;
- powtórz powyższe operacje – jeśli to konieczne;
- naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez czas dłuższy niż 3 sek. – spowoduje to zapisanie parametrów i wyjście z procedury programowania.

### Uwaga:

Jeśli przez czas dłuższy niż 60 sek. nie zostanie przyciśnięty żaden przycisk, wszelkie wprowadzone zmiany, zachowane tymczasowo w pamięci RAM, zostaną skasowane, jednocześnie powrócą wcześniejsze ustawienia. Jeśli przed zachowaniem zmian zostanie wyłączone zasilanie sterownika (aby zachować zmiany należy nacisnąć przycisk SET przez 3 sek.), wszelkie wprowadzone zmiany zapisane tymczasowo zostaną utracone.

Symbol	Parametr	j.m.	Nastawa fabryczna	min.	max.
d8	Opóźnienie alarmu temperatury po odszranianiu	h	2	0	15
A0	Histeresa alarmu temperatury	°C	2	0	20
AL	Alarm niskiej temperatury	°C	2	0	150
AH	Alarm wysokiej temperatury	°C	8	0	150
Ad	Opóźnienie alarmu temperaturowego	min	60	0	199

Włączenie alarmu wysokiej temp. = nastawa + AH

Wyłączenie alarmu wysokiej temp. = nastawa + AH – A0

Włączenie alarmu niskiej temp. = nastawa – AL

Wyłączenie alarmu niskiej temp. = nastawa – AL + AHS

### Opis głównych sygnałów i alarmów

**Migająca dioda LED** - aktywacja powiązanej funkcji jest opóźniona poprzez timer - oczekiwanie na sygnał zewnętrzny operatora lub wyłączenie przez inną procedurę, która jest aktualnie w trakcie, np.: cykl pracy ciągłej i odszraniania, to drugie będzie uruchomione dopiero po zakończeniu cyklu pracy ciągłej, wówczas dioda odszraniania miga.

**E0 stałe** – błąd czujnika (1) regulacji temperatury – aktywny sygnał dźwiękowy:

- czujnik nie pracuje: sygnał czujnika jest zakłócony lub czujnik jest odłączony (zwarty);
- czujnik nie jest zgodny z użytym sterownikiem.

Sygnał alarmu E0 jest stały, gdy jest to jedyny aktywny alarm (wartość temperatury nie jest wyświetlana).

**E0 migające** – błąd czujnika (1) regulacji temperatury, gdy są dodatkowo inne aktywne alarmy lub wyświetlana jest temperatura czujnika drugiego.

**E1 migające** – błąd czujnika (2) odszraniania:

- czujnik nie pracuje: sygnał czujnika jest zakłócony lub czujnik jest odłączony (zwarty);
- czujnik nie jest zgodny z użytym sterownikiem.

**Ed migające** – ostatnie odszranianie zakończone w wyniku przekroczenia czasu trwania bez osiągnięcia punktu nastawy końca odszraniania. Alarm jest kasowany, gdy kolejne odszranianie zostanie przeprowadzone poprawnie.

**EF wyświetlone podczas pracy lub przy uruchomieniu** – błąd wartości parametrów sterownika (automatyczny reset sterownika). Ponowne pojawienie się alarmu po auto resetce – należy sprawdzić sterownik, ponieważ nie ma gwarancji zachowania oryginalnej precyzji działania.

**EE – błędy danych** – w niektórych warunkach pracy sterownik może wykryć błędy w zapisanych danych. Błędy te mogą wpływać na poprawną pracę urządzenia. Jeśli mikroprocesor wykryje błędy w zapisie danych na wyświetlaczu pojawi się komunikat „EE”. Jeśli błąd pozostaje, sterownik musi być wymieniony. Jeśli jednak komunikat zniknie i nie pojawi się, sterownik może być nadal używany. Gdy „EE” pojawia się często i/lub pozostaje przez jakiś czas, należy sprawdzić sterownik, ponieważ nie ma gwarancji zachowania oryginalnej precyzji działania.

**LO migające** – alarm niskiej temperatury. Czujnik zmierzył temperaturę mniejszą niż punkt nastawy o wartość przekraczającą wartość AL.

- Sprawdź parametry AL, Ad oraz A0.

Alarm jest automatycznie resetowany, gdy wartość temperatury powróci do określonych limitów (patrz parametr AL).

**HI migające** – alarm wysokiej temperatury. Czujnik zmierzył temperaturę wyższą od punktu nastawy o wartość przekraczającą parametr AH.

- Sprawdź parametry AH, Ad oraz A0.

Alarm jest automatycznie resetowany, gdy wartość temperatury powróci do określonych limitów (patrz parametr AH).

### 3. PARAMETRY

- zasilanie (napięcie): **230V~ / 50Hz**
- sprężarka produkcji: **CUBIGEL**
- czynnik chłodniczy: **HFC-507**  
(CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>/CH<sub>3</sub>CF<sub>3</sub>), GWP = 3985, ODP = 0
- temperatura pracy: **(+1°C ÷ +10°C)**
- Klasa klimatyczna oznacza max. temperaturę otoczenia w jakiej urządzenie pracuje bez zakłóceń.
- Klasa klimatyczna: **3**
- max. dopuszczalna temperatura otoczenia **+25°C**
- max. dopuszczalna temperatura otoczenia dla pracy sprężarki **+32°C**
- próba temperaturowa: temperatura otoczenia **+25°C ± 1°C**, wilgotność względna **60% ± 3%**

### 4. BHP DLA UŻYTKOWNIKA

1. Przed zdjęciem osłony agregatu obowiązkowo odłączyć urządzenie od zasilania przez wyciągnięcie wtyczki z gniazda.
2. Nie wolno podłączać urządzenia do instalacji bez bolca ochronnego.
3. Sprawność obwodu ochronnego instalacji elektrycznej powinien sprawdzać uprawniony elektryk.
4. W przypadku wystąpienia iskrzenia, przebiecia prądu urządzenie należy natychmiast odłączyć od zasilania przez wyciągnięcie wtyczki z gniazda i wezwać uprawnionego serwisanta.
5. Myć i czyścić po odłączeniu urządzenia z gniazda.
6. Chronić instalację elektryczną i automatykę sterującą przed zamoczeniem i uszkodzeniem mechanicznym.
7. Przy wyjmowaniu szyb zachować ostrożność. Zbicie szyby grozi wypadkiem.

### 5. CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Model lady	Dł./głęb. katalogowa [cm]	Głębokość z otwartymi drzwiczkami [cm]	Długość ekspozycji całkowita/użytkowa [cm]	Głębokość ekspozycji użytkowa [cm]	Długość przechowalnika całkowita/użytkowa [cm]	Głębokość przechowalnika całkowita/użytkowa [cm]	Pojemność ekspozycji użytkowa [l]	Pojemność przechowalnika użytkowa [l]	Moc lampy LED [W]	Moc zasilacza podświetlenia LED [W]	Moc podświetlenia LED [W/m]
E/E1/F	202/107	183	194/190	65,5	183/179	91/80	180	270	26	12	4,8
	180/107	183	171/167	65,5	160,5/156,5	91/80	158	236	26	12	4,8
	153/107	164	144/140	65,5	133,5/129,5	91/80	133	195	20	12	4,8
	138/107	164	129/125	65,5	118,5/114,5	91/80	119	173	16	12	4,8
	123/107	159	114/110	65,5	103,5/99,5	91/80	104	150	16	12	4,8
	80/107	173	71/67	65,5	61/57	91/80	64	86	10	12	4,8
E Max E1 Max F Max	202/107	183	194/190	65,5	77/73 <sup>1)</sup> 100/96 <sup>2)</sup>	91/80 <sup>1)</sup> 69/60 <sup>2)</sup>	180	110 <sup>1)</sup> 287 <sup>2)</sup>	26	12	4,8
F-NW	-/107	169,5	149/145 <sup>4)</sup>	50	164/160 <sup>4)</sup>	69/60 <sup>4)</sup>	72	104	16	12	4,8
F-NZ	-/107	93,5 <sup>3)</sup>	193/189 <sup>4)</sup>	53,5	-	-	119	-	16	12	4,8

Granica załadunku ekspozycji:  
od strony szyby – 10 cm

od strony parownika – 20 cm

Wysokość przechowalnika – 20,5 cm, duży przechowalnik w E Max / E1 Max / F Max – 48 cm

Wysokość użytkowa przechowalnika – 18 cm, duży przechowalnik w E Max / E1 Max / F Max – 42 cm

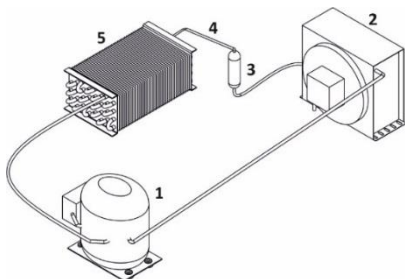
<sup>1)</sup> – dotyczy małego przechowalnika w E Max / E1 Max / F Max

<sup>2)</sup> – dotyczy dużego przechowalnika w E Max / E1 Max / F Max

<sup>3)</sup> – brak przechowalnika (lady bez drzwiczek)

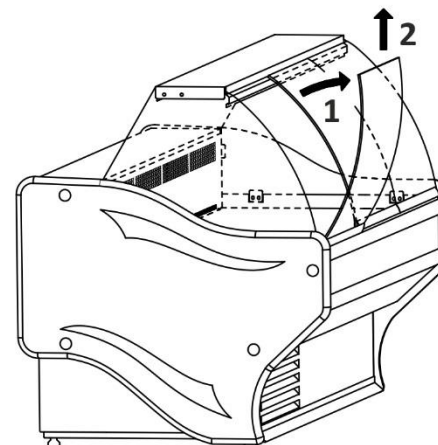
<sup>4)</sup> – przechowalnik ukośny (podany wymiar jest wymiarem maksymalnym)

### 6. SCHEMAT INSTALACJI CHŁODNICZEJ



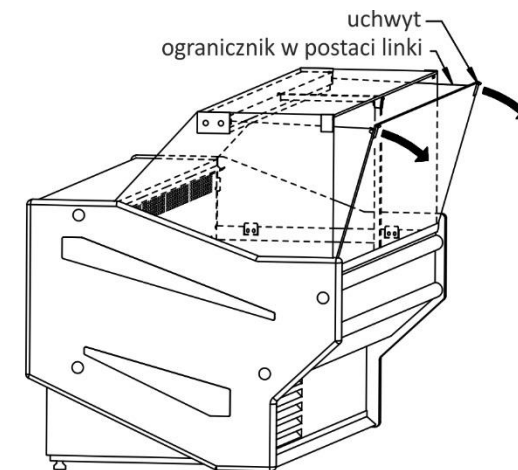
1. Sprężarka
2. Skraplacz
3. Filtr chemiczny
4. Kapilara
5. Parownik

### 14. DEMONTAŻ SZYB CZOŁOWYCH



Rys. 6 L-E, L-E Max, L-E1, L-E1 Max – ustawić się na wprost szyby i nieznacznie ją odchylić (ok. 10°), następnie chwycić szybę oburącz i unieść ostrożnie do góry.

**Uwaga!** W ladach L-E, L-E Max nie można pozostawiać szyby w położeniu skrajnym-otwartym (grozi to uszkodzeniem zawiasu).



Rys. 7 L-F, L-F Max, L-F/NW, L-F/NZ – wykorzystując uchwyt należy delikatnie uchylić szybę czołową w celu jej umycia.

### 15. ZAKŁÓCENIA

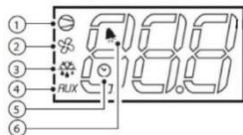
Najczęściej występujące zakłócenia pracy urządzenia:

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.
Trzaski dobiegające z pojemnika na odparowanie kondensatu.	Zanieczyszczona grzałka i pojemnik – odłączyć urządzenie od zasilania, odczekać do ostygnięcia grzałki (ok. 10 min.) i oczyścić szmatką grzałkę i pojemnik z zanieczyszczeń.

## 16. OBSŁUGA REGULATORA TEMPERATURY

### OPIS WYŚWIETLACZA

Wyświetlacz jest trzycyfrowy z punktem dziesiętnym i 6 symbolami (sprężarka, wentylator, odszranianie, AUX, alarm oraz zegar).



- 1. Sprężarka:** symbol jest widoczny, gdy sprężarka pracuje. Miga, gdy start sprężarki jest opóźniony przez procedurę ochronną. Miga w cyklu: dwa mignięcia – przerwa, gdy uruchomiony jest tryb pracy ciągłej.
- 2. Wentylator:** symbol jest widoczny, gdy włączone są wentylatory parownika. Miga, gdy start wentylatorów jest opóźniony poprzez zewnętrzne wyłączenie lub podczas, gdy inna procedura jest w toku.
- 3. Odszranianie:** symbol jest widoczny, gdy włączona jest funkcja odszraniania. Miga, gdy start odszraniania jest opóźniony poprzez zewnętrzne wyłączenie lub podczas, gdy inna procedura jest w toku.
- 4. AUX:** symbol jest widoczny, gdy aktywowane jest dodatkowe wyjście AUX.
- 5. Zegar:** symbol jest widoczny, gdy zegar jest włączony – włączenie przy pomocy „tEn”, lub gdy ustawiona jest jedna z granic czasowych. Przy włączeniu symbol pojawia się na klika sekund jako informacja o dostępności funkcji zegara.
- 6. Alarm:** symbol jest widoczny, gdy aktywny jest alarm.

### OPIS PRZYCISKÓW

Informacja: krótkie przyciśnięcie któregokolwiek z przycisków spowoduje pojawienie się wiadomości związanej z aktualnie aktywną funkcją.

#### 7. UP/ON OFF

Podczas normalnej pracy sterownika: przyciśnięcie przez czas dłuższy niż 3 sek. spowoduje zmianę stanu pracy sterownika ON/OFF, naciśnięty jednocześnie z przyciskiem DOWN przez czas dłuższy niż 3 sek. spowoduje aktywację lub wyłączenie funkcji pracy ciągłej (po naciśnięciu ekran pokaże symbole „CC”). W trybie ustawień parametrów: umożliwia przechodzenie do kolejnych parametrów nastaw. Przy ustawianiu wartości parametru: powoduje zwiększenie wartości parametru.

#### 8. SET/MUTE

Naciśnięty podczas normalnej pracy sterownika wyłącza sygnał dźwiękowy alarmu; naciśnięty przez czas dłuższy niż 1 sek. pokazuje punkt nastawy; naciśnięty przez czas dłuższy niż 3 sek. spowoduje wejście do menu ustawień parametrów; naciśnięty jednocześnie z przyciskiem DOWN przy włączaniu zasilania sterownika spowoduje powrót do nastaw fabrycznych parametrów (na wyświetlaczu pojawi się symbol "CF"). W trybie ustawień parametrów: naciśnięcie zmienia wyświetlane na ekranie informacje: nazwa parametru/wartość parametru, naciśnięty przez czas dłuższy niż 3 sek. spowoduje zapisanie ustawionych parametrów. Przy ustawianiu wartości parametru: naciśnięty spowoduje zapisanie wprowadzonej wartości parametru.

#### 9. DOWN/DEFROST

Podczas normalnej pracy sterownika: naciśnięty przez czas dłuższy niż 3 sek. spowoduje włączenie / wyłączenie ręcznego trybu odszraniania. W trybie ustawień parametrów: umożliwia przejście do poprzedniego parametru nastawy. Przy ustawianiu wartości parametru: zmniejsza wartość nastawy.

### Programowanie punktu nastawy (wartość żądanej temperatury)

Aby sprawdzić i zmodyfikować punkt nastawy:


- naciśnij SET przez 1 sek. – wartość ustawiona będzie migać;
- zwiększ lub zmniejsz wartość przy pomocy przycisków UP i/lub DOWN;
- naciśnij SET, aby zatwierdzić nową wartość.

Jeśli przez 60 sek. nie naciśniesz przycisku SET, wówczas sterownik powraca do poprzedniej nastawy.

### Ręczne odszranianie

W celu uruchomienia ręcznego odszraniania naciśnij przycisk DOWN przez więcej niż 3 sek. Warunkiem niezbędnym jest, aby temperatura czujnika odszraniania była niższa niż +6°C.

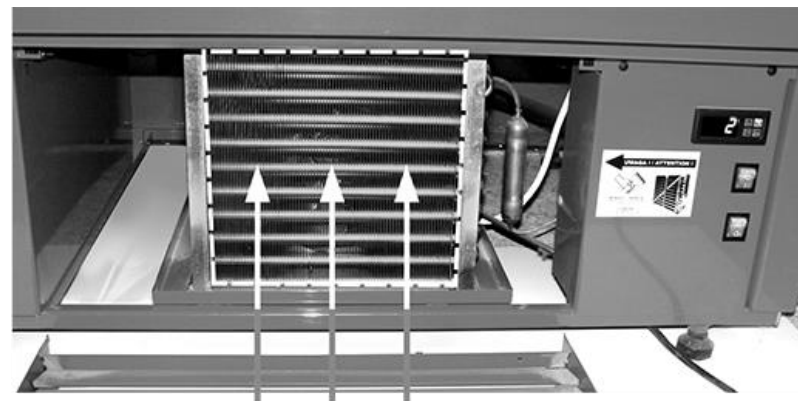
### Sprawdzenie temperatury na czujniku odszraniania

- naciśnij przycisk SET przez czas dłuższy niż 3 sek. (w przypadku, gdy aktywny jest alarm, należy najpierw wyłączyć sygnał dźwiękowy). Na ekranie pojawi się symbol PS (password = hasło);
- przejdź do parametru **dI** przy pomocy przycisków UP i/lub DOWN, następnie naciśnij SET – pojawi się temperatura czujnika odszraniania oraz symbol 
- przytrzymaj SET przez czas dłuższy niż 3 sek. (po 60 sek. powrót automatyczny) – powrót do wskazania czujnika temperatury.



## UWAGA!

Przed czyszczeniem skraplacza – **wyłącz urządzenie!**



TU CZYŚĆ SKRAPLACZ ODKURZACZEM!

Szczegóły czyszczenia – patrz rozdział „Konservacja”

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. ZNACZENIE SYMBOLI W NAZWIE

Przykładowe oznaczenie lada chłodniczej:

**L-F Max/202/107/2N**

- L** – typ urządzenia lada chłodnicza
- E, E1, F, E Max, E1 Max, F Max** – modele lad
- 2N** – korpus nierdzewny
- NW** – narożnik wewnętrzny
- NZ** – narożnik zewnętrzny

### 2. PRZEZNACZENIE

Lada chłodnicza jest urządzeniem stacjonarnym przeznaczonym do przechowywania i ekspozycji w obniżonej temperaturze artykułów spożywczych (uprzednio wychłodzonych). Artykuły nie opakowane należy przechowywać (eksponować) w pojemnikach lub na tacach do tego przeznaczonych.

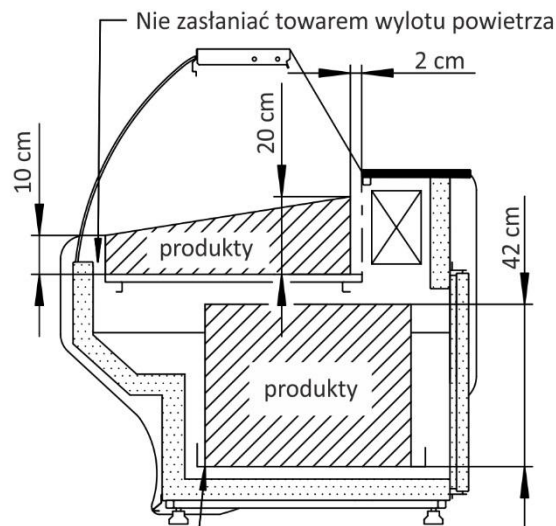


- OZNACZENIE GRANICY ZAŁADUNKU NA EKSPOZYCJI

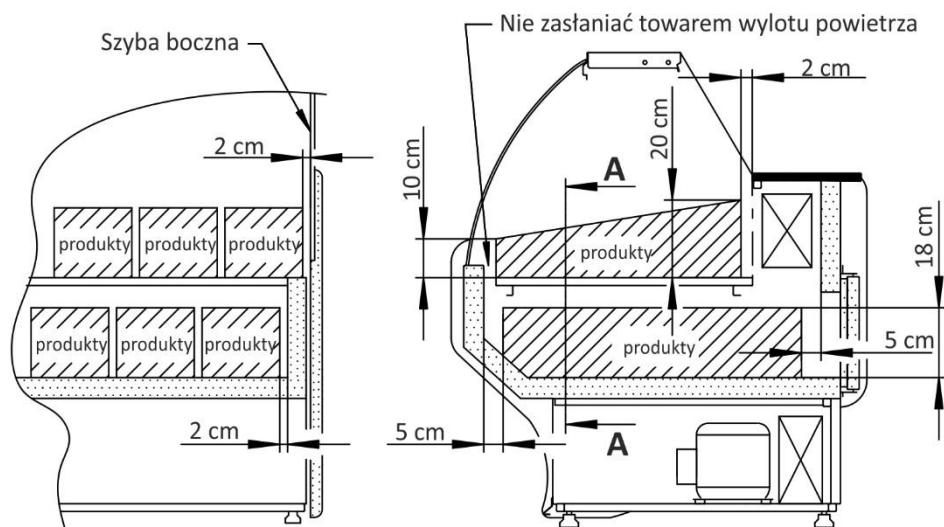


**Urządzenie nie jest przeznaczone dla gospodarstw domowych.**

Rys. 3



Towar stawiać na podeście



Rys. 4 Przekrój A-A

Rys. 5

**Rys. 3** przedstawia rozmieszczenie towaru w dużym przechowniku lad L-E Max, L-E1 Max i L-F Max.

**Rys. 4** przedstawia rozmieszczenie towaru po długości ekspozycji i przechownika. Należy zachować odstęp od szyby i boku przechownika.

**Rys. 5** przedstawia rozmieszczenie towaru w ladach L-E, E1, F oraz w małym przechowniku lad L-E Max, L-E1 Max i L-F Max.

## 9. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

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

Urządzenie posiada nieodłączalny przewód zasilający z wtyczką, do której po zainstalowaniu powinien być swobodny dostęp. Uszkodzony przewód można wymienić tylko na identyczny, dostępny u producenta, przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami lub serwis producenta. **Zabrania się podłączania poprzez przedłużacz lub rozdzielacz.**



### UWAGA!

**NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ  
GROZI PORĄŻENIEM PRĄDEM**

## 10. USTAWIENIE, URUCHOMIENIE I EKSPLOATACJA

Dla zapewnienia prawidłowej pracy, lada chłodnicza powinna być ustawiona w miejscu zapewniającym dobrą cyrkulację powietrza, z dala od źródeł ciepła, nienastłonecznionym, niezapyłonym (urządzenie nie jest pyłoszczelne) w temperaturze otoczenia od +16°C do +25°C (3 klasa klimatyczna). Zabrania się zasłaniania wlotu i wylotu powietrza do i z agregatu. Ustawić urządzenie poziomo i podłączyć do sieci elektrycznej zgodnie z zaleceniami w pkt. 9 „Instalacja elektryczna”.

Producent nie odpowiada za zaburzenia pracy urządzenia w temperaturze poniżej +16°C (zbyt długi cykl odszraniania) oraz powyżej +25°C (3 klasa klimatyczna).

### Uruchomienie i rozpoczęcie eksploatacji:

Agregat chłodniczy i oświetlenie włącza się i wyłącza wyłącznikami jak na rys. 1. Temperaturę wewnątrz reguluje się termostatem zgodnie z jego instrukcją w pkt. 16. Po włączeniu pozostawić urządzenie puste do pierwszego wyłączenia się, a następnie napełnić produktami. Maksymalny ciężar, jaki może być umieszczony na szklanej półce to 10 kg (należy go rozłożyć równomiernie).

W przypadku lad L-E, L-E Max maksymalny ciężar, jaki może być umieszczony na górze szyb czołowych (lub półkach wydawczych ze stali nierdzewnej) to 10 kg – ciężar należy rozłożyć równomiernie.

W przypadku lad L-E1, L-E1 Max maksymalny ciężar, jaki może być umieszczony na metalowym daszku to 10 kg (ciężar należy rozłożyć równomiernie).

W przypadku lad L-F, L-F Max, L-F/NW, L-F/NZ maksymalny ciężar, jaki może być umieszczony na szklanym daszku to 10 kg (ciężar należy rozłożyć równomiernie).

W przypadku lada L-F/123 nie należy obciążać szklanego daszku.

### Wymiana lampy LED:

1. Odłączyć gniazdo od lampy LED a następnie wypiąć lampę z zatrasków.

W przypadku wystąpienia zakłóceń procesu odszraniania w modułach lad połączonych w ciąg, zaleca się oddzielenie przestrzeni ekspozycji (w miejscu łączenia modułów) za pomocą przegród.

Przy module L-F/NW połączonych w ciąg z modułami L-F zabrania się jednoczesnego otwierania szyb czołowych - grozi to uszkodzeniem szyb.

**Napełnienie ciepłymi produktami jest niedopuszczalne** ponieważ powoduje wzrost temperatury we wnętrzu na dłuższy czas, a nawet może być przyczyną awarii. Wzrost temperatury po zapełnieniu produktami (szczególnie ciepłymi – co jest zabronione), przy częstym otwieraniu drzwi, nie świadczy o awarii i nie jest przyczyną do zgłoszenia reklamacji.

## 11. KONSERWACJA

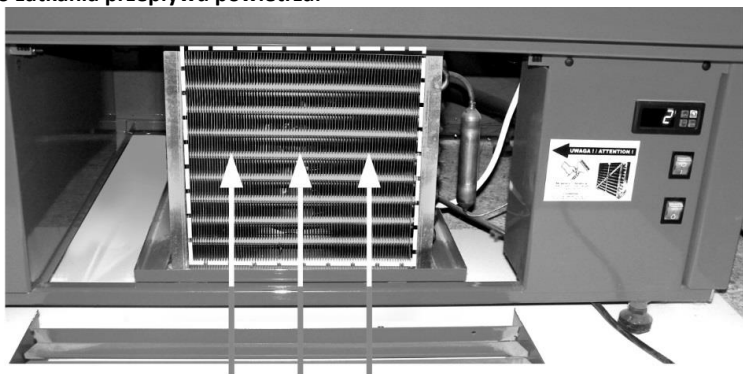
Po wyłączeniu z sieci, bieżącą konserwację wykonuje użytkownik przez:

1. Mycie ciepłą wodą z dodatkiem środków właściwych do mytych powierzchni,
2. Usuwanie zanieczyszczeń ze skraplacza odkurzaczem (**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 (zalecane raz w miesiącu). Raz w roku (najlepiej przed pierwszymi upałami) **obowiązkowo** oczyścić skraplacz odkurzaczem oraz przedmuchać ożebrowanie sprężonym powietrzem od strony wentylatora.

**Czyszcząc skraplacz zachować ostrożność, aby nie zniekształcić ożebrowania.**

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.**



**TU CZYŚĆ SKRAPLACZ ODKURZACZEM!**

## 12. INFORMACJE OGÓLNE

Lada jest oznakowana trwale tabliczką znamionową umieszczoną na górnej tylnej części korpusu. Korpus wykonany jest z blachy stalowej, od spodu wzmocniony ramą z profilu stalowego, pokryty farbą proszkową. Wszystkie szyby użyte w ladzie są wykonane ze szkła hartowanego. Wnętrze lada oraz ekspozycja są wykonane z blachy nierdzewnej H17. Drzwi uszczelnia uszczelka magnetyczna. Przed utratą zimna chroni 5 cm warstwy izolacyjnej.

Moduły chłodnicze typu E, E Max, E1, E1 Max, F, F Max, L-F/NW i L-F/NZ są przystosowane do łączenia w ciągi. Chłodzenie zapewnia energooszczędny, hermetyczny układ chłodniczy automatycznie sterowany i odszraniany elektronicznym termostatem komorowym z wyświetlaczem temperatury wewnętrznej.

## 13. TRANSPORT I WYPOSAŻENIE

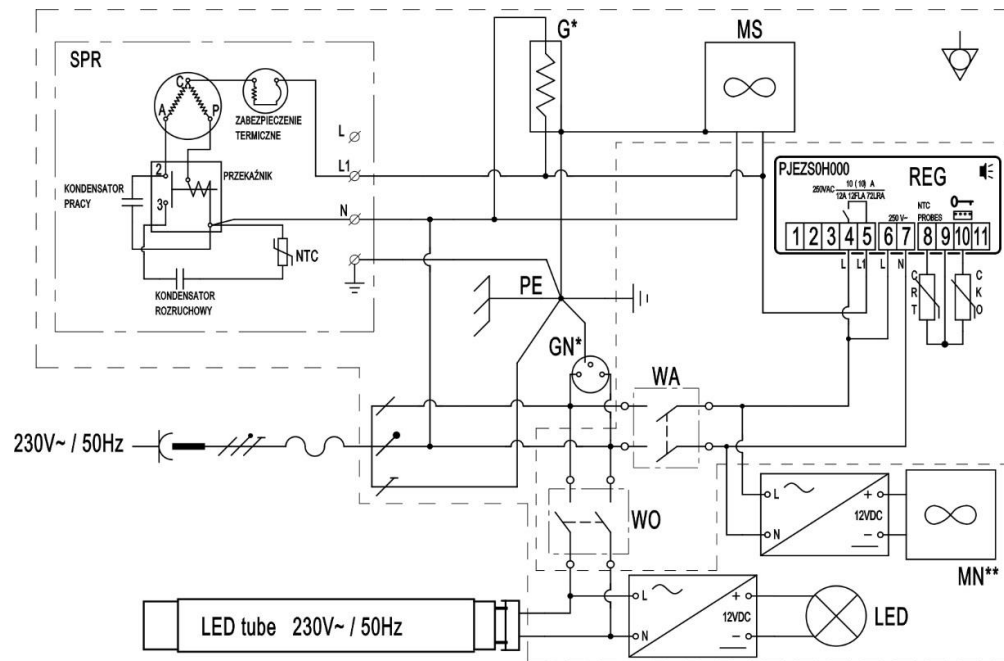
Wydawana lada jest kompletnie zmontowana. Na czas transportu ladę należy zabezpieczyć przed przewróceniem, uszkodzeniem powłoki lakierniczej i zbitciem szyb. W czasie przenoszenia nie naciskać na elementy szklane, nie chwycić za drzwi lub kratkę osłaniającą agregat. Najlepiej posłużyć się pasami podkładając pod ramę między stopki (tak, aby pasy się nie żelźgnęły). Zabrania się podnoszenia urządzenia bezpośrednio wózkami jezdniowymi lub paletowym bez użycia palety, ze względu na możliwość uszkodzenia agregatu.

**Transportować tylko w pozycji poziomej.** ⚠

Wypożyczenie:

- karta gwarancyjna
- instrukcja obsługi
- pojemnik na skropliny

## 7. SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ



Schemat instalacji elektrycznej lad chłodniczych model:  
L-E, L-E1, L-F, L-E Max, L-E1 Max, L-F Max, L-F/NW, L-F/NZ

SPR – sprężarka  
G – grzałka odparowania skroplin  
WA – włącznik agregatu  
MS – wentylator skraplacza  
CKO – czujnik końca odszraniania

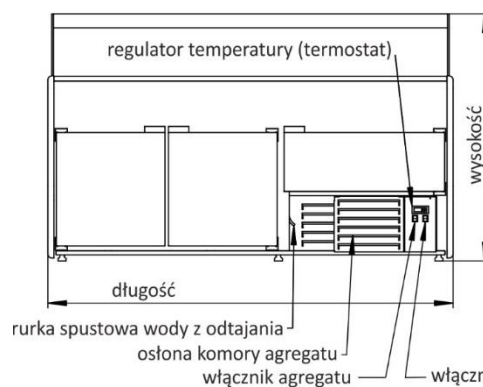
REG – elektroniczny regulator temperatury  
GN – gniazdo elektryczne  
WO – włącznik oświetlenia  
MN – wentylator nawiewu  
CRT – czujnik regulatora temperatury

\* - wyposażenie dodatkowe

\*\* - występuje w ladzie i module L-F/NW

## 8. RYSUNKI

Rys. 1



Rys. 2

