

**INSTRUKCJA
OBSŁUGI
PODSTAW CHŁODNICZYCH
I MROZNICZYCH**

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie.....	3
2. Odpowiedzialność i gwarancje.....	4
3. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i właściwego używania.....	6
4. Poprawne działanie sprzętu.....	9
5. Pakowanie i transport.....	10
6. Instalowanie i eksploatacja urządzenia.....	11
7. Instrukcja czyszczenia skraplacza.....	12
8. Sterownik elektroniczny XR02CH-5N4CU.....	13
9. Konserwacja urządzenia.....	18
10. Postępowanie ze zużytym sprzętem chłodniczym.....	19
11. Zasady prawidłowej eksploatacji urządzenia chłodniczego.....	20
12. Schemat instalacji elektrycznej.....	22

1. WPROWADZENIE

Głównym celem urządzeń chłodniczych jest przechowywanie już schłodzonych produktów spożywczych. Konstrukcja tych urządzeń została zaprojektowana w taki sposób, aby zapewnić optymalne parametry eksploatacji dla danego typu urządzenia. Jednak należy pamiętać, że zachowanie wszystkich wskazówek zawartych w instrukcji obsługi jest kluczowe dla osiągnięcia najlepszych możliwych rezultatów.

Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie i zwiększyć bezpieczeństwo użytkowania, producent zaleca, by użytkownicy dokładnie zapoznali się z instrukcją obsługi i konserwacji urządzenia, a także z podstawowymi zagadnieniami związanymi z bezpieczeństwem.

Wdrożenie wszystkich zaleceń zawartych w instrukcji pozwoli uniknąć przypadkowych uszkodzeń i zapewni optymalne działanie urządzenia.

2. ODPOWIEDZIALNOŚĆ I GWARANCJE

Oferujemy urządzenia chłodnicze, które spełniają najwyższe standardy bezpieczeństwa. Dzięki właściwej instalacji, utrzymaniu w odpowiednim stanie technicznym i zastosowaniu zgodnie z przeznaczeniem, są one całkowicie niegroźne dla ludzi, zwierząt i mienia.

Aby potwierdzić zgodność naszych urządzeń z odpowiednimi przepisami prawa, na każdym z nich znajduje się oznakowanie CE.

Dodatkowo, aby zapewnić naszym klientom pełne zadowolenie, udzielamy gwarancji na poprawne działanie urządzenia. Szczegóły dotyczące warunków gwarancji można znaleźć na załączonej karcie gwarancyjnej.

Gwarancji nie możemy udzielić, gdy nastąpi:

- uszkodzenie lub awaria, które mogą być spowodowane niewłaściwym podłączeniem, uruchomieniem lub brakiem konserwacji, na przykład zaniedbywaniem czyszczenia skraplacza. W takich sytuacjach gwarancja nie obejmuje naprawy;
- uszkodzenie wyposażenia elektrycznego w tym silników spowodowane spadkiem napięcia;
- niewłaściwa obsługa, która nie jest zgodna z instrukcją użytkowania;
- gwarancja nie obejmuje wymiany bezpiecznika przewodu grzejnego ani przestawienia zawiasów drzwi.

W trakcie gwarancji urządzenia, wymagane jest, aby wszelkie naprawy były wykonywane przez upoważnione do tego celu osoby.

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości w działaniu urządzenia należy dokładnie opisać problem, podać rodzaj urządzenia, numer fabryczny oraz datę zakupu w zgłoszeniu.

By zapewnić optymalną wydajność i bezpieczeństwo urządzenia, zalecamy korzystanie jedynie z usług profesjonalnych serwisów, które są oficjalnie autoryzowane do świadczenia usług naprawczych. Dodatkowo, sugerujemy używanie tylko oryginalnych części zamiennych, które są specjalnie zaprojektowane i dostosowane do danego urządzenia.

3. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZENSTWA I WŁAŚCIWEGO UŻYTKOWANIA

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie dla pełnoletnich użytkowników. Niezalecane jest, aby dzieci bawiły się w pobliżu urządzenia podczas jego pracy, a tym bardziej korzystały z urządzenia w celach rekreacyjnych.

Wskazówki dla użytkownika:

- po otrzymaniu urządzenia należy sprawdzić jego stan techniczny i wyposażenie zgodnie z instrukcją obsługi. Jeśli zauważysz jakiegokolwiek uszkodzenia, powiadom sprzedawcę w ciągu 24 godzin;
- wypoziomuj urządzenie. Jeśli ma koła, zablokuj hamulce przed rozpoczęciem użytkowania;
- pamiętaj o utrzymywaniu urządzenia w dobrym stanie technicznym;
- jeśli chcesz przechowywać lub eksponować produkty w urządzeniu chłodniczym, upewnij się, że są one już schłodzone do odpowiedniej temperatury przechowywania;
- produkty przeznaczone do przechowywania lub eksponowania w urządzeniach mroźniczych muszą być umieszczone w nich już zamrożone do odpowiedniej temperatury przechowywania;
- nie przeciążaj urządzenia. Upewnij się, że załadunek towaru jest zgodny z danymi technicznymi i dopuszczalnym obciążeniem półek;
- upewnij się, że wnętrze urządzenia chłodniczego/mroźniczego, jest już wychłodzone, zanim umieścisz w nim produkty;
- ustaw towar w taki sposób, aby zapewnić swobodny przepływ

powietrza przez parownik i wewnątrz urządzenia;

- pamiętaj, aby regularnie opróżniać pojemnik na skropliny (chyba że urządzenie ma wbudowany odpływ);
- do czyszczenia wnętrza urządzenia zawsze używaj wody wraz z dodatkiem środka do mycia naczyń i miękkiej szmatki lub gąbki. Przed czyszczeniem odłącz urządzenie od sieci elektrycznej;

- co dwa miesiące odkurzaj powierzchnię czołową skraplacza. Jeśli jest ona bardzo zakurzona, wykonuj tę czynność częściej;
- staraj się otwierać drzwi urządzenia przez jak najkrótszy czas;
- używaj tylko wyposażenia i osprzętu dostarczonego razem z urządzeniem chłodniczym;
- jeśli urządzenie ulegnie uszkodzeniu, odłącz je od sieci i zleć naprawę;

- producent zaleca szkolenie użytkowników w zakresie obsługi urządzenia oraz podstawowych zagadnień BHP;
- upewnij się, że urządzenie jest podłączone do sieci z prawidłowo działającym systemem przeciwporażeniowym.

Prosimy o przestrzeganie następujących zasad:

- przed podłączeniem urządzenia do prądu upewnij się, że system przeciwporażeniowy działa poprawnie;
- nie przechowuj zepsutych produktów;
- nie wkładaj ciepłych produktów do wnętrza urządzenia chłodniczego;
- nie wkładaj rozmrożonych produktów do urządzenia mroźniczego;
- nie przykrywaj ani nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych urządzenia;
- jeśli konieczne jest przechylenie urządzenia pod kątem większym niż 45° , odczekaj około 2 godziny przed uruchomieniem, aby olej ze sprężarki mógł spłynąć;
- produktów delikatesowych bez opakowania nie przechowuj dłużej niż trzy dni;
- unikaj przechowywania produktów powodujących korozję

(takich jak kwasy i zasady);

- nie umieszczaj urządzeń blisko źródeł ciepła.

4. POPRAWNE DZIAŁANIE SPRZĘTU

Ważne jest zapewnienie optymalnych warunków pracy urządzenia poprzez odpowiednie rozmieszczenie go w pomieszczeniu. Aby to zapewnić, zalecamy umieszczenie urządzenia w najchłodniejszej strefie pomieszczenia. Dodatkowo ważne jest unikanie bezpośredniego działania promieni słonecznych oraz opadów atmosferycznych na urządzenie. Warto również unikać umieszczania urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki czy ściany grzewcze.

Zaleca się:

- **zachowanie odpowiedniej wentylacji w pomieszczeniu.**

Korzystanie z urządzeń wymaga odpowiedniego zorganizowania cyrkulacji powietrza i wentylacji, aby skutecznie odprowadzać generowane ciepło. Do zapewnienia optymalnego działania urządzeń chłodniczych wyposażono je w zaawansowane elektroniczne sterowniki. Producent dostosowuje te sterowniki na podstawie dogłębnych badań dotyczących konkretnego typu urządzenia oraz opinii użytkowników. Jednak zdarzają się sytuacje, które mogą wymagać dostosowania sterownika do indywidualnych potrzeb klienta, np. wysokiej wilgotności pomieszczenia. W takich przypadkach ważne jest ustalenie szczegółów z producentem przed zakupem urządzenia. Nastawy sterowników można podzielić na dwie grupy:

- dostępne dla użytkownika, umożliwiające samodzielne regulowanie parametrów;
- dostępne jedynie dla serwisu (zmiany tych parametrów mogą być wprowadzane wyłącznie po uzyskaniu zgody producenta).

5.PAKOWANIE I TRANSPORT

Przy wysyłce produktów naszej firmy dbamy o kompletne zabezpieczenie urządzenia. Każde urządzenie jest starannie umieszczone na palecie transportowej i dodatkowo osłonięte folią ochronną.

W trosce o bezpieczny transport, zalecamy przemieszczanie urządzenia w pozycji roboczej i odpowiednie zabezpieczenie przed przesuwaniem.



Podkreślamy, że podczas transportu i przenoszenia urządzenia należy zachować ostrożność i nie przechylać go pod kątem większym niż 45°, aby uniknąć uszkodzenia sprężarki.

6. INSTALOWANIE I EKSPLOATACJA URZĄDZENIA

1. Aby uniknąć ryzyka porażenia elektrycznego, upewnij się, że system przeciwporażeniowy działa poprawnie przed podłączeniem urządzenia do sieci elektrycznej. Urządzenie jest wyposażone w przewód ochronny PE.

2. Przed podłączeniem urządzenia do sieci sprawdź, czy napięcie zasilające zgadza się z napięciem podanym na tabliczce informacyjnej.

3. Przy podłączaniu urządzenia do gniazdka zasilającego, upewnij się, że wtyczka przewodu jest widoczna i łatwo dostępna. Nie korzystaj z przedłużaczy ani rozgałęźników.

4. Urządzenie powinno być zasilane z osobnego obwodu niskiego napięcia, który jest wyposażony w przewód ochronny i zabezpieczony bezpiecznikiem o wartości nie większej niż 10 A.

5. Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek konserwacji lub czyszczenia, wyłącz urządzenie za pomocą wyłącznika i odłącz wtyczkę od gniazdka.

Aby uruchomić urządzenie, włącz wtyczkę do gniazdka sieciowego, a następnie użyj wyłącznika. Sygnalizacja włączonego wyłącznika wskaże, że urządzenie zostało uruchomione.

Naprawę instalacji elektrycznej i wymianę przewodu podłączeniowego powinien wykonać tylko wykwalifikowany elektryk.

7. INSTRUKCJA CZYSZCZENIA SKRAPLACZA

Skraplacz znajduje się z przodu urządzenia. Przed przystąpieniem do czyszczenia skraplacza należy wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym, a następnie odłączyć od zasilania.

Należy odkręcić śrubę i otworzyć drzwi techniczne. Należy czyścić całą powierzchnię skraplacza. Do tego celu można użyć odkurzacza wyposażonego w końcówkę w postaci miękkiej szczotki. Skraplacz trzeba czyścić ostrożnie, aby nie pociąć lameli. Należy powoli przesuwac końcówkę ze szczotką z góry na dół, wzdłuż ożebrowania skraplacza. Jeśli skraplacz jest bardzo brudny, zaleca się czyszczenie przy pomocy sprężonego powietrza. Czyszczenie tą metodą wykonuje się od strony silnika skraplacza.



8. STEROWNIK ELEKTRONICZNY XR02CH-5N4CU

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Przed podłączeniem sterownika należy sprawdzić napięcie zasilania, czy jest zgodne z podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Nie wystawiać na działanie wody, ani wilgoci: sterownika należy używać jedynie w zalecanych przedziałach pracy, unikając nagłych zmian temperatury przy wysokiej wilgotności powietrza, aby zapobiec tworzeniu się skroplin.
- Uwaga: przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych należy odłączyć wszystkie przewody elektryczne.
- Czujniki należy zamontować tak, aby nie były dostępne dla użytkownika. Urządzenia nie wolno otwierać.
- W przypadku błędnego działania, sterownik należy dostarczyć do sprzedawcy z dokładnym opisem błędnego działania.
- Należy wziąć pod uwagę maksymalne wartości prądu obciążające przekaźniki (patrz dane techniczne).
- Należy upewnić się, że przewody czujników, urządzeń oraz zasilania są oddzielone i wystarczająco daleko od siebie, bez przecinania się i przeplatania.
- W przypadku zastosowań przemysłowych, ze względu na możliwość występowania obciążeń indukcyjnych, może okazać się konieczne zastosowanie filtrów (model FT1).

Tryb regulacji

Regulacja jest przeprowadzana na podstawie wartości temperatury mierzonej przez czujnik komorowy.

Sterownik posiada parametr **CH** umożliwiający zmianę trybu pracy układu:

- **CH=CL**: urządzenia chłodnicze
- **CH=Ht**: urządzenia grzewcze

Wyświetlacz i klawiatura



	Wyświetlenie punktu nastawy. W trybie programowania wybór parametru i potwierdzenie wprowadzonych zmian.
	(DEF) Po przytrzymaniu przez 3 sek. uruchamia odszranianie.
	(UP) W trybie programowania przeglądanie listy parametrów lub zwiększenie wybranej wartości.
	(DOWN) W trybie programowania przeglądanie listy parametrów lub zmniejszenie wybranej wartości. Po przytrzymaniu przez 3 sek. włącza/wyłącza sterownik.

KOMBINACJE PRZYCISKÓW

 + 	Zablokowanie i odblokowanie klawiatury.
 SET + 	Przejsięcie do trybu programowania.
 SET + 	Wyjście z trybu programowania.

LED	STAN	FUNKCJA
	Świeci Miga	Sprężarka pracuje. Odliczanie czasu opóźnienia (parametr AC).
	Świeci Miga	Aktywne odszranianie. Odliczanie czasu ociekania.
	Świeci Miga	Jednostki pomiaru w stopniach Celsjusza. Tryb programowania.
	Świeci	Jednostki pomiaru w stopniach Fahrenheita.

Wyświetlenie punktu nastawy

1. Wciśnij przycisk SET: na ekranie pojawi się wartość punktu nastawy.
2. Aby powrócić do ekranu głównego, wciśnij przycisk SET lub odczekaj 5 sek.

Zmiana wartości punktu nastawy

1. Aby zmienić wartość punktu nastawy wciśnij i przytrzymaj przez około 3 sek. przycisk **SET**;
2. Na ekranie pojawi się wartość punktu nastawy, a dioda „°C” lub „°F” zacznie migać;
3. Aby zmienić wartość punktu nastawy, użyj strzałek (**W GÓRĘ** lub **W DÓŁ**) w ciągu 10 sek.
4. Aby zapisać zmiany naciśnij **SET** lub odczekaj 10 sek.

Ręczna aktywacja odszraniania

Aby ręcznie rozpocząć proces odszraniania wciśnij i przytrzymaj przez około 3 sek. przycisk **ODSZRANIANIE**.

Blokowanie klawiatury

1. Wciśnij i przytrzymaj przez 3 sek. strzałki (**W GÓRĘ** + **W DÓŁ**).
2. Na ekranie pojawi się komunikat „OF” oznaczający zablokowanie klawiatury. Jakikolwiek przycisk wciśnięty przez czas dłużej niż 3 sek. powoduje wyświetlenie komunikatu „OF”.

Odblokowanie klawiatury

Wciśnij i przytrzymaj przez 3 sek. strzałki (**W GÓRĘ** + **W DÓŁ**). Na ekranie pojawi się komunikat „on” oznaczający odblokowanie klawiatury.

Włączenie/wyłączenie sterownika

Wciśnij i przytrzymaj przez 3 sek. strzałkę **W DÓŁ**, aby włączyć lub wyłączyć sterownik.

Kody alarmowe

Kod	Przyczyna	Stan wyjść
P1	Błąd czujnika komorowego.	Wyjście sprężarki działa w zależności od parametrów CY i Cn .
P2	Błąd czujnika parownika.	Koniec odszraniania działa w trybie czasowym.
HA	Alarm temp. maksymalnej.	Bez zmian.
LA	Alarm temp. minimalnej.	Bez zmian.

Zakończenie alarmów

Alarmy czujników **P1** i **P2** są aktywowane po kilku sekundach od wystąpienia błędu. Alarm automatycznie jest dezaktywowany, gdy czujnik powróci do normalnej pracy. Przed wymianą czujnika należy sprawdzić poprawność podłączenia. Alarmy temperaturowe **HA** i **LA** są wyłączane automatycznie po powrocie temperatury do normalnych wartości.

9. KONSERWACJA URZĄDZENIA



Przed rozpoczęciem działań konserwacyjnych lub czyszczenia, należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone za pomocą przełącznika zasilania, a następnie odłączyć wtyczkę od gniazda.



Wszelkie naprawy i prace konserwatorskie powinny być przeprowadzane przez odpowiednio wyszkolony personel. Konieczne jest zabezpieczenie się przed przypadkowym włączeniem urządzenia przez nieświadomego użytkownika. Aby oczyścić wnętrze urządzenia, użyj wilgotnej gąbki nasączonej ciepłą wodą i/lub neutralnym detergentem. Następnie spłucz i wytrzyj miękką szmatką. Unikaj stosowania środków ściernych.



Do czyszczenia części nie używaj past, ścierek ściernych, wybielaczy ani octu. Regularnie oczyszczaj skraplacz urządzenia za pomocą szczotki, odkurzacza lub sprężonego powietrza.

10. POSTĘPOWANIE ZE ZUŻYTYM SPRZĘTEM CHŁODNICZYM

Bądź odpowiedzialny względem środowiska! Kiedy twój sprzęt już się zużyje, koniecznie oddaj go do właściwego punktu składowania. Nie mieszaj go z innymi odpadami. Jeśli masz opakowanie kartonowe, przekaż je do recyklingu jako makulaturę. Worki z polietylenu (PE) należy wyrzucić do kontenera na plastik. Poprawne postępowanie ze zużytym sprzętem chłodniczym jest nie tylko korzystne dla naszego zdrowia, ale też dla środowiska, ponieważ pomaga uniknąć szkodliwych skutków obecności niebezpiecznych substancji oraz właściwie składować i przetwarzać ten sprzęt.

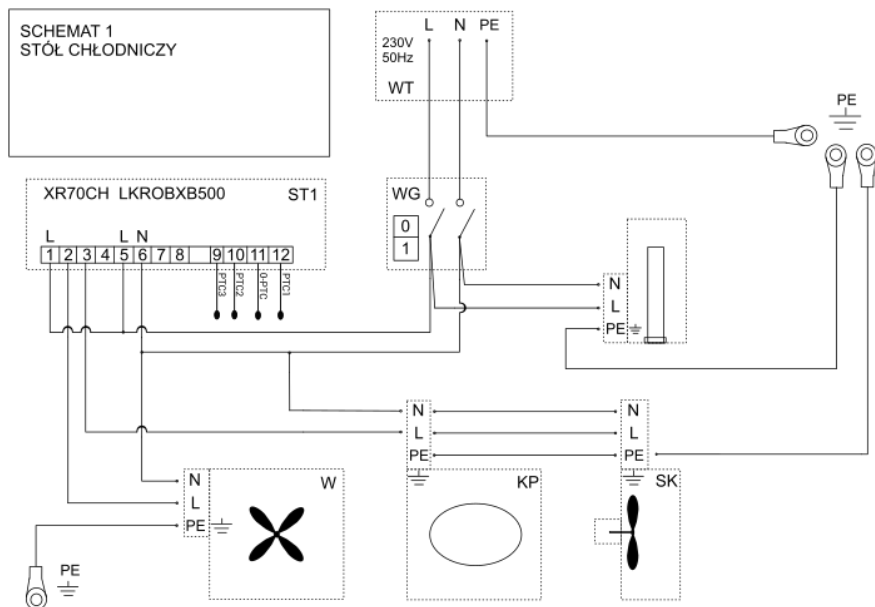
11. ZASADY PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA CHŁODNICZEGO

1. Konieczne jest podłączenie urządzenia do gniazda z zerowaniem ochronnym.
2. Należy ustawić urządzenie w odległości od ściany, zgodnie z wytycznymi opisanymi w instrukcji obsługi.
3. Ważne jest, aby nie blokować otworów wlotowych i wylotowych w komorze agregatu, które służą do obiegu powietrza chłodzącego skraplacz.
4. Zapewnienie odpowiedniej temperatury otoczenia dla urządzenia chłodniczego jest istotne: +16 do +25°C dla urządzeń ekspozycyjnych (przeszkłonych) i +16 do +32°C dla urządzeń do przechowywania (szaf, pojemników). Jeśli urządzenie ma wersję tropikalną, temperatura otoczenia powinna wynosić +16 do +43°C.
5. Urządzenie należy umieścić w suchym i przewiewnym pomieszczeniu (zalecana wilgotność względna to 60%).
6. Przewody odprowadzające skropliny należy regularnie czyścić poprzez oczyszczanie tac i rynienek.
7. W przypadku urządzeń bez automatycznego odszraniania, konieczne jest przeprowadzenie odszronienia, gdy warstwa szronu na parowniku przekracza 0,5 cm.
8. Aby zapewnić swobodny przepływ powietrza, żeberka skraplacza w komorze agregatu powinny być odkurzane co najmniej raz na dwa miesiące.
9. Wszelkie inne wskazówki i zalecenia dotyczące użytkowania urządzenia, przedstawione w instrukcji, również powinny być przestrzegane.

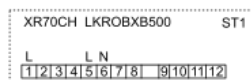
UWAGA!

Zaniedbywanie zalecanych wytycznych może mieć negatywny wpływ na osiąganie oczekiwanych parametrów, takich jak pożądana temperatura, zapobieganie zaparowaniu szyb i obudowy, niedopuszczalne wylewanie wody z ociekacza oraz, co gorsza, uszkodzenia sprężarki. Należy pamiętać, że wszelkie potencjalne problemy wynikające z takiego zaniedbania nie będą podlegać gwarancji.

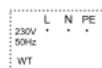
12. SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ



Opis Elementów Schematu



STEROWNIK ELEKTRONICZNY DEDYKOWANY
XR70CH LKROBxB500



WTYCZKA GNIAZDOWA 230V
L N PE



WŁĄCZNIK GŁÓWNY
HERMETYCZNY 0/1



KORYTKO ODPAROWANIA
SKROPLIN Z GRZAŁKĄ
SAMOREGULUJĄCĄ PTC1



WENTYLATOR PAROWNIKA



KOMPRESOR CHŁODNICZY



SKRAPLACZ Z WENTYLATOREM
SIŁNIKOWYM