



ŁODÓWKA TURYSTYCZNA SZUFLADOWA 25L 12V/24V/100-240V

MF172.03

INSTRUKCJA OBSŁUGI

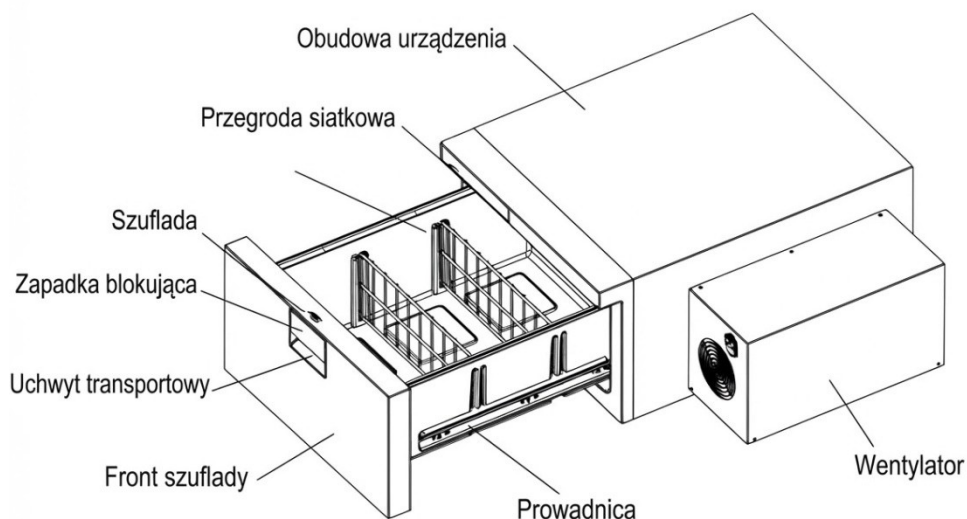


Spis treści

• Wprowadzenie do funkcji produktu	02
• Bezpieczeństwo użytkowania produktu	03
• Środki ostrożności podczas użytkowania	03
• Skrócona instrukcja obsługi	04-06
• Czyszczenie i konserwacja	06
• Opis kodów błędów	06-07
• Najczęściej zadawane pytania (FAQ).....	07-08
• Parametry techniczne	08
• Standardowa zawartość opakowania	09
• Zalecane temperatury przechowywania.....	09
• Obsługa posprzedażowa i gwarancja	10

Wprowadzenie do funkcji produktu

- **Wysokiej jakości kompresor prądu stałego (DC) o zmiennej częstotliwości** oraz moduł sterujący zostały zastosowane w celu stworzenia wysoce wydajnego, energooszczędnego, stabilnego i niezawodnego mobilnego systemu chłodzenia.
- **Inteligentny system sterowania z mikrokomputerem** jest łatwy w obsłudze i zapewnia dokładną kontrolę temperatury.
- **Innowacyjna, inteligentna funkcja zamrażania/chłodzenia** pozwala na dowolne przełączanie trybów, aby dostosować urządzenie do różnych potrzeb przechowywania.
- **Kompatybilność z różnymi źródłami zasilania** oraz inteligentne rozpoznawanie napięcia DC 12/24 V pozwalają zaspokoić potrzeby w różnych warunkach: w samochodzie, na łodzi, w domu, na zewnątrz itp.
- **Funkcja wykrywania napięcia i ochrony przed niskim napięciem** skutecznie zapobiega nadmiernemu rozładowaniu akumulatora samochodowego.
- **Wewnętrzna obudowa wykonana jest z przyjaznego dla środowiska aluminium**, co zapewnia szybkie chłodzenie, bezpieczeństwo oraz odporność na zapachy.
- **Cyfrowy wyświetlacz LED** o wysokiej rozdzielczości.
- **Inteligentne dotykowe przyciski operacyjne** oraz funkcja blokady klawiatury przed dziećmi zapobiegają przypadkowemu uruchomieniu.

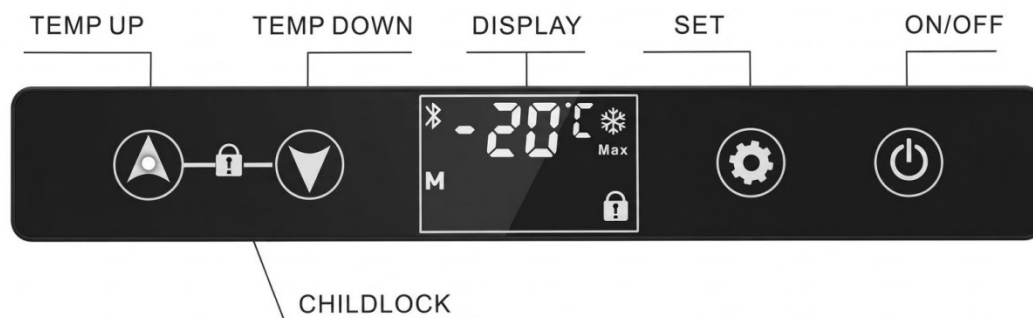


Bezpieczeństwo użytkowania produktu

- **Nie dotykaj odsłoniętych przewodów zasilających.**
- **Nie dotykaj gniazdek elektrycznych ani listew zasilających mokrymi rękami.**
- **Upewnij się, że linie zasilające i bezpieczniki mają wystarczający prąd przewodzenia**, gdy produkt jest używany na pokładzie (np. łodzi).
- **Zleć instalację specjaliście**, jeśli urządzenie na prąd zmienny (AC) ma być używane w samochodach, pojazdach RV (kamperach) lub na jachtach.
- **Upewnij się, że zasilanie jest prawidłowo podłączone.**
- **Nie zanurzaj produktu w wodzie.**
- **Nie zamrażaj puszek, piwa itp. w niskiej temperaturze w lodówce.**
- **Nie umieszczaj żadnego sprzętu elektrycznego wewnątrz lodówki.**
- **Tylko profesjonalista może serwisować produkt** lub należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu przeprowadzenia konserwacji.
- **Nie wystawiaj produktu na długotrwałe działanie deszczu lub silnego światła słonecznego** podczas użytkowania.
- **Po odebraniu i rozpakowaniu lodówki należy pozostawić ją w pozycji pionowej na ponad 6 godzin przed włączeniem.**

Środki ostrożności podczas użytkowania

1. **Podczas korzystania z lodówki należy umieścić ją w dobrze wentylowanym miejscu**, co sprzyja odprowadzaniu ciepła. W szczególności odstęp między otworem chłodzącym po stronie kompresora a innymi obiektami musi być większy niż **100 mm**, aby zapobiec awariom spowodowanym wysoką temperaturą lub pogorszeniu efektu chłodzenia.
2. **Nie trzymaj otwartych drzwi przez dłuższy czas.** Różnica temperatur między wnętrzem a zewnątrz lodówki spowoduje powstawanie szronu, co wpłynie na efektywność chłodzenia.
3. **Nie myj lodówki pod bieżącą wodą.**
4. **Nie używaj lodówki w pobliżu źródeł ciepła** – zmniejszy to wydajność chłodzenia urządzenia.
5. **Używaj lodówki na płaskiej powierzchni.** Nie używaj jej na nierównym podłożu przez dłuższy czas, ponieważ może to wpłynąć na żywotność lodówki i zmniejszyć wydajność chłodzenia.



Opisy przycisków i ekranu (od lewej do prawej):

- **TEMP UP** – Zwiększanie temperatury (Strzałka w górę)
- **TEMP DOWN** – Zmniejszanie temperatury (Strzałka w dół)
- **DISPLAY** – Wyświetlacz
- **SET** – Ustawienia (Ikona koła zębatego)
- **ON/OFF** – Włącznik / Wyłącznik (Ikona zasilania)
- **CHILDLCK** – Blokada rodzicielska (Wskazuje na jednoczesne naciśnięcie strzałek)

1. Uruchamianie i zatrzymywanie lodówki:

Podłącz prawidłowo zasilanie DC 12/24V. Jeśli lodówka znajduje się w trybie czuwania (po dotknięciu dowolnego przycisku wyświetla się napis „OFF”), **przytrzymaj przycisk zasilania przez 3 sekundy**, aby uruchomić lodówkę. Po uruchomieniu wyświetlacz pokaże aktualną temperaturę oraz tryb pracy. Po opóźnieniu startu (fabryczny czas domyślny to 1 minuta), lodówka przechodzi w tryb pracy, a kompresor zaczyna działać. Aby wyłączyć lodówkę, należy **przytrzymaj przycisk zasilania przez 3 sekundy**, gdy klawiatura jest odblokowana.

2. Blokowanie i odblokowywanie klawiatury lodówki:

Przytrzymaj jednocześnie przyciski strzałek w górę i w dół przez 6 sekund, aby przełączyć tryb blokady. Ikona blokady rodzicielskiej (kłódka) w prawym dolnym rogu wyświetlacza zaświeci się. Klawiatura blokuje się automatycznie, jeśli przez 20 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja.

3. Ustawianie temperatury lodówki:

Naciśnij przycisk „**strzałka w górę**” lub „**strzałka w dół**”, aby dostosować temperaturę lodówki (wartość wyświetlana na ekranie to aktualnie ustawiona temperatura; każdorazowe naciśnięcie zmienia temperaturę o 1 stopień). Jeśli przytrzymasz przycisk, możesz szybko ustawić żadaną temperaturę. Jeśli ustawiona temperatura nie zmieni się w ciągu 5 sekund, zostanie ona automatycznie zapisana.

4. Ustawianie trybu pracy kompresora:

Naciśnij przycisk „**koło zębate**”, aby przełączyć tryb pracy kompresora między „**ECO**” a „**MAX**”. Przełącz na tryb „**MAX**”, jeśli chcesz szybko schłodzić urządzenie do niższej temperatury. Przełącz na tryb „**ECO**”, aby oszczędzać energię, jeśli zależy Ci jedynie na utrzymaniu stałej temperatury w lodówce.

5. Ustawianie ochrony przed niskim napięciem:

Ten produkt posiada funkcję ochrony przed niskim napięciem. Gdy napięcie akumulatora jest niższe niż ustawiona wartość, urządzenie automatycznie zatrzymuje kompresor, aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora lub uniemożliwić normalny rozruch pojazdu. Sytuacja ta jest sygnalizowana **kodem „E1” na wyświetlaczu**. Jeśli napięcie wróci do normalnego poziomu i utrzyma się przez 1 minutę, lodówka automatycznie przejdzie w tryb pracy. Fabrycznie ustawiony poziom ochrony to „**Mid-Range**” (**Średni**). Jeśli chcesz go zmienić, wykonaj następujące kroki:

- **a:** Odblokuj klawiaturę.
- **b:** Przytrzymaj przycisk „**koło zębate**” przez 3 sekundy, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy (tyknięcie). Naciśnij lekko przycisk „**koło zębate**” ponownie, a jedna z ikon poziomu ochrony akumulatora (**L**, **M**, **H**) zacznie migać na wyświetlaczu. Naciśnij przycisk „**strzałka w górę**” lub „**strzałka w dół**”, aby zmienić ustawienie.

Szczegółowe wartości znajdują się poniżej:

Poziom ochrony akumulatora	12 V wyłączenie (turn off)	12 V włączenie (turn on)	24 V wyłączenie (turn off)	24 V włączenie (turn on)
Niski (Low - L)	8.5V	10.9V	21.3V	22.7V
Średni (Medium - M)	10.1V	11.4V	22.3V	23.7V
Wysoki (High - H)	11.1V	12.4V	24.3V	25.7V

Uwaga: jeśli lodówka przechodzi w tryb ochrony akumulatora przedwcześnie, prawdopodobnie napięcie zasilania jest niewystarczające, a wartość ochrony przed niskim napięciem jest ustawiona zbyt wysoko. Może to być również spowodowane nieodpowiednim okablowaniem zasilania DC, które nie jest w stanie zapewnić wystarczającego prądu. Sprawdź, czy okablowanie zasilacza jest odpowiednie i rozważ odpowiednie obniżenie wartości ochrony akumulatora.

Aby zapewnić możliwość normalnego rozruchu samochodu, zaleca się ustawienie poziomu ochrony na „H” (**Wysoki**) podczas korzystania z lodówki w samochodzie.

6. Korzystanie z funkcji strefy ciepłej:

Ten produkt posiada funkcję automatycznego rozpoznawania temperatury. W zależności od osobistych preferencji można ustawić tryb zamrażania lub chłodzenia, a temperatura dostosuje się do aktualnie ustawionej wartości.

Czyszczenie i konserwacja

- **Przed czyszczeniem należy odłączyć zasilanie**, a następnie przetrzeć wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie lodówki ściereczką nasączoną odpowiednią ilością wody lub detergentu.
- **Zabrania się mycia lodówki bezpośrednio wodą**, aby uniknąć uszkodzenia komponentów elektrycznych.
- **Gdy lodówka nie jest używana przez dłuższy czas**, należy wyczyścić jej wnętrze oraz obudowę zewnętrzną, osuszyć ją i podjąć środki chroniące przed wilgocią oraz kurzem, aby uniknąć powstawania pleśni i nieprzyjemnego zapachu wewnątrz urządzenia.

Opis kodów błędów

Gdy praca kompresora, modułu, wentylatora, czujnika temperatury lub napięcie wejściowe odbiegają od normy, na ekranie wyświetlacza pojawia się kod błędu, a kompresor zatrzymuje się.

Po usunięciu anomalii należy **odłączyć zasilanie i podłączyć je ponownie**. W tym momencie wyświetlacz temperatury lodówki powróci do normy. Po upływie 1 minuty kompresor uruchomi się w trybie chłodzenia.

Możesz przesłać **kolejne zdjęcie**. Następna strona (strona 07) powinna zawierać konkretną tabelę z **kodami błędów i ich znaczeniem** (np. E1, E2, E3 itd.) oraz sekcję **Często zadawane pytania (FAQ)**. Prześlij zdjęcie, gdy będziesz gotowy!

Opis kodów błędów

W przypadku nieprawidłowego działania kompresora, modułu, wentylatora, czujnika temperatury lub gdy napięcie wejściowe jest nieprawidłowe, na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni **kod błędu**, a kompresor przerwie pracę. Po usunięciu anomalii należy **odłączyć zasilanie i podłączyć je ponownie**. W tym momencie wyświetlacz temperatury lodówki powróci do normy, a po upływie 1 minuty kompresor uruchomi się w trybie chłodzenia.

KOD	OPIS BŁĘDU	ROZWIĄZANIE
E0	Uszkodzenie czujnika temperatury.	Sprawdź lub wymień czujnik temperatury.
E1	Zbyt niskie napięcie wejściowe.	Sprawdź napięcie wejściowe i dostosuj poziom ochrony akumulatora.
E2	Zabezpieczenie nadprądowe wentylatora DC (przeciążenie wentylatora).	Sprawdź wentylator chłodzący.
E3	Nieprawidłowy rozruch kompresora.	Wyłącz zasilanie i pozwól lodówceostać beczynnienie przez 30 minut.
E4	Nieprawidłowa prędkość obrotowa kompresora.	Dostosuj tryb pracy kompresora (MAX/ECO).
E5	Zbyt wysoka temperatura modułu sterującego.	Przenieś lodówkę v dobrze wentylowane miejsce, aby obniżyć temperaturę modułu.
E6	Awaria sprzętowa modułu sterującego.	Włącz urządzenie ponownie po 30 minutach od odłączenia zasilania. Jeśli usterka nie ustąpi, moduł wymaga wymiany.

Jeśli produkt nie działa prawidłowo:

1. Sprawdź, czy zasilanie jest włączone.
2. Sprawdź, czy napięcie nie jest zbyt niskie.
3. Sprawdź wszystkie połączenia od akumulatora do lodówki pod kątem poluzowania lub słabego styku.
4. Sprawdź bezpiecznik.
5. Sprawdź, czy lodówka została włączona przyciskiem zasilania.
6. Sprawdź, czy ustawiona temperatura nie jest zbyt wysoka.

Jeśli wydajność chłodzenia jest słaba:

1. Do lodówki włożono zbyt dużo żywności.
2. Temperatura włożonej do lodówki żywności jest zbyt wysoka.
3. Pokrywa (drzwi) nie jest prawidłowo zamknięta.
4. Sprawdź, czy uszczelka pokrywy (oring uszczelniający) nie jest uszkodzona.
5. Sprawdź, czy wentylacja wokół lodówki jest odpowiednia.
6. Temperatura otoczenia (na zewnątrz lodówki) jest zbyt wysoka.
7. Nieprawidłowe ustawienie temperatury.

W lodówce słychać dźwięk „płynącej wody”:

Jest to całkowicie normalne. Dźwięk ten jest wywołany przepływem czynnika chłodniczego w układzie.

Podczas uruchamiania lodówki dźwięk jest głośniejszy:

1. Sprawdź, czy lodówka jest ustawiona na płaskiej, poziomej powierzchni.
2. Sprawdź, czy otaczające przedmioty nie wpadają w vibracje.
3. Podczas rozruchu kompresora, gdy silnik przechodzi ze stanu spoczynku do wysokich obrotów, dźwięk będzie nieco głośniejszy. Gdy prędkość obrotowa się ustabilizuje, hałas spadnie, co jest zjawiskiem całkowicie normalnym.

Wokół obudowy lub uszczelki pokrywy pojawiają się krople wody:

Jest to normalne zjawisko – wilgoć zawarta w wilgotnym powietrzu skrapla się (kondensuje) w kontakcie z chłodniejszą obudową lodówki.

Parametry techniczne

MODEL	MF172.03
Napięcie wejściowe	DC 12V / 24V
Zakres regulacji temperatury	od -20°C do 20°C
Czynnik chłodniczy	R134a
Materiał izolacyjny	pianka poliuretanowa
Moc znamionowa	45W ± 20%
Prąd znamionowy	3.75A / 1.875A
Waga netto:	17 Kg
Wymiary produktu	720 * 440 * 267 mm
Wymiary opakowania	785 * 505 * 330 mm

Standardowa zawartość opakowania

1. Lodówka samochodowa
2. Przewód zasilający do gniazda zapalniczki samochodowej (DC)
3. Zasilacz sieciowy (AC)

Zalecane temperatury przechowywania

	Woda oczyszczona	5°C
	Napoje	5°C
	Świeży sok	8-10°C
	Czerwone wino	13°C
	Owoce	5-8°C
	Warzywa	3-10°C
	Gotowe potrawy	4°C
	Owoce morza	-3°C
	Mięso	-18°C
	Mrożonki	-18°C

Obsługa posprzedażowa i gwarancja

Od daty zakupu, w przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów z jakością, **całe urządzenie jest objęte 2 letnią gwarancją (2 lata)**.

Darmowa gwarancja **nie obejmuje** jednak następujących sytuacji:

- Uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem (takich jak bezpośrednie mycie urządzenia pod bieżącą wodą itp.).
- Uszkodzeń powstałych w wyniku wymiany części na komponenty, które nie pochodzą od naszego producenta.
- Uszkodzeń mechanicznych i eksploatacyjnych spowodowanych przez użytkownika (umyślnych lub wynikających z zaniedbania).
- Awarii lub uszkodzeń spowodowanych obsługą urządzenia niezgodnie ze środkami ostrożności zawartymi w niniejszej instrukcji.
- Awarii lub uszkodzeń spowodowanych samodzielnym demontażem urządzenia bez zgody i upoważnienia producenta.
- Awarii lub uszkodzeń wywołanych siłą wyższą (taką jak trzęsienie ziemi, pożar itp.).
- Gwarancja nie pokrywa strat ani zniszczeń towarów i produktów spożywczych przechowywanych wewnątrz lodówki.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń elementów eksploatacyjnych, takich jak bezpieczniki, złącza, gniazda, uchwyty itp.

Karta gwarancyjna produktu

Model produktu	Nazwa produktu
Data zakupu	Numer zamówienia
Nazwisko nadawcy	Numer kontaktowy
Adres	