Klimatyzacja elektryczna dachowa 12V

MODEL: KP107.01

INSTRUKCJA OBSŁUGI





Niniejsza instrukcja obsługi i instalacji stanowi integralną część produktu i zawiera wszelkie informacje niezbędne do jego prawidłowego oraz bezpiecznego montażu.

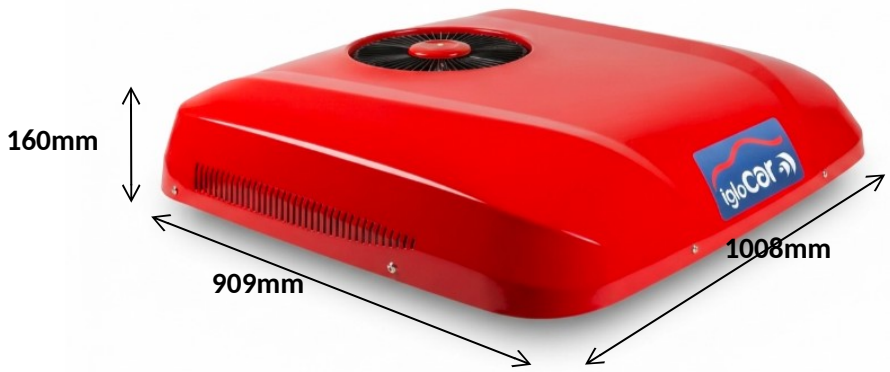
Korzystanie z urządzenia

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia produktu prosimy o kontakt mailowy pod adresem: iglocar01@wp.pl. Nasi eksperci chętnie udzielą pomocy i szczegółowo omówią z Państwem proces reklamacyjny.

Klimatyzator dachowy przeznaczony jest do stosowania w samochodach ciężarowych, maszynach budowlanych i rolniczych, kamperach, przyczepach kempingowych oraz pojazdach specjalistycznych. Urządzenie może być również montowane na statkach i jachtach.

Dokument ten zawiera wytyczne kluczowe dla poprawnego montażu oraz eksploatacji urządzenia. Nieprawidłowa instalacja, niewłaściwa obsługa lub nienależyta konserwacja mogą skutkować niezadowalającą wydajnością sprzętu, a także prowadzić do jego uszkodzenia.

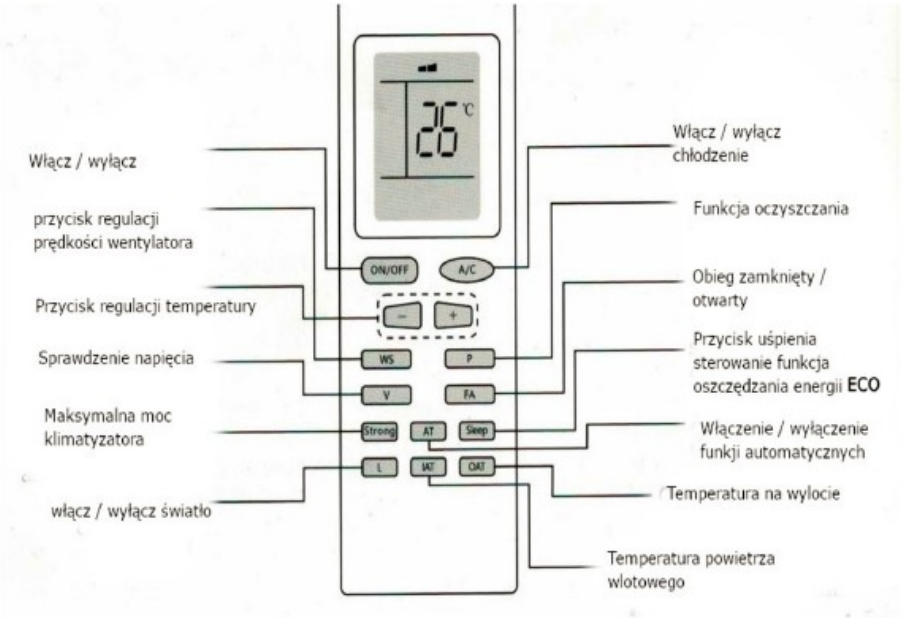
Przed przystąpieniem do montażu klimatyzatora dachowego należy bezwzględnie przeczytać całą instrukcję instalacji.





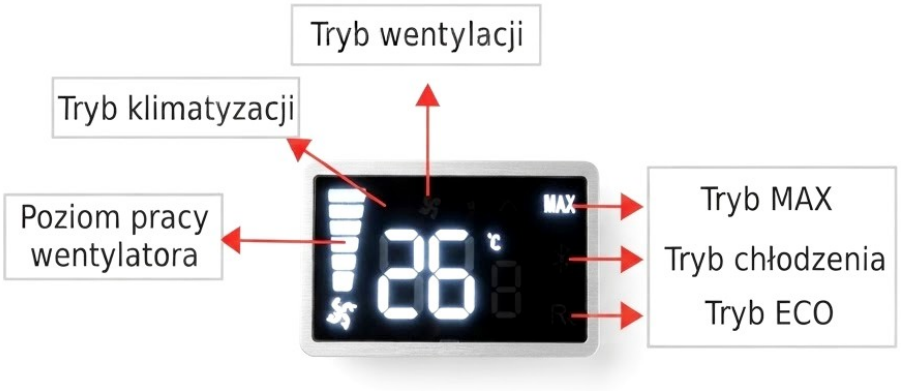
Pilot zdalnego sterowania

(w zależności od modelu klimatyzatora, poszczególne funkcje są niedostępne)



Panel sterowania





Opis przycisków i wskaźników

- **1** – Włącznik / wyłącznik główny
- **2** – Regulacja prędkości wentylatora
- **3** – Włącznik oświetlenia
- **4** – Wybór trybu pracy
- **5** – Zwiększanie temperatury
- **6** – Zmniejszanie temperatury
- Odbiornik podczerwieni (czujnik pilota)

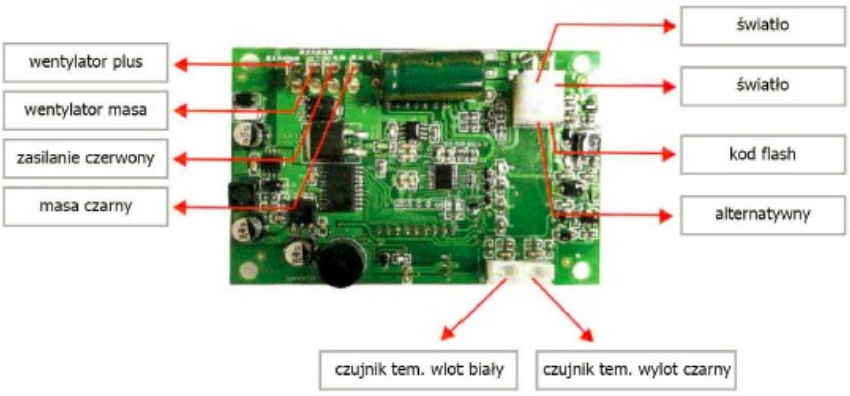
Ikony na wyświetlaczu

- Poziom pracy wentylatora
- Tryb klimatyzacji
- Tryb wentylacji
- Tryb MAX (maksymalna wydajność)
- Tryb chłodzenia
- Tryb ECO (ekonomiczny)

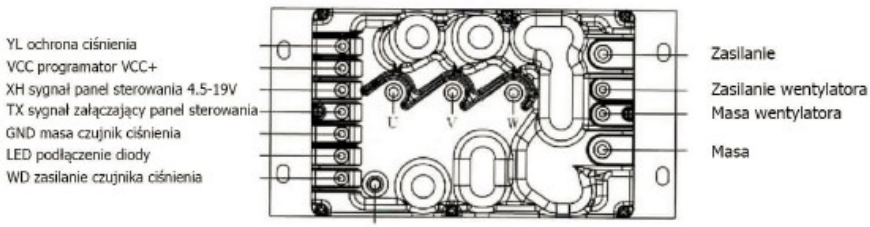
Wprowadzenie do funkcji

1. **Włączanie i wyłączanie:** Pierwsze naciśnięcie włącznika (**1**) uruchamia panel klimatyzatora. Ponowne naciśnięcie przycisku wyłącza urządzenie.
2. **Regulacja prędkości wentylatora:** Każde kolejne naciśnięcie przycisku prędkości wentylatora (**2**) powoduje stopniową zmianę siły nadmuchu.
3. **Włączanie / wyłączanie świateł:** Przycisk (**3**) służy do sterowania zintegrowanym oświetleniem LED.
4. **Wybór trybu pracy:** Krótkie naciśnięcie przycisku (**4**) umożliwia przełączanie pomiędzy trzema trybami: max, chłodzenie oraz oszczędzanie energii (ECO). Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku (**4**) przez 6 sekund spowoduje wyświetlenie aktualnego napięcia elektrycznego. Po upływie 6 sekund ekran automatycznie powróci do menu głównego.
5. **Regulacja i odczyt temperatury:** Wartość widoczna na ekranie oznacza temperaturę zadaną przez użytkownika. Naciśnięcie klawisza (**5**) zwiększa temperaturę, natomiast przycisk (**6**) ją zmniejsza. Zakres regulacji wynosi od 5°C do 40°C.
   - Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku (**5**) przez 6 sekund pozwala wyświetlić temperaturę wlotu powietrza.
   - Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku (**6**) przez 6 sekund pozwala wyświetlić temperaturę wylotu powietrza.
     Po upływie 6 sekund urządzenie automatycznie powróci do wyświetlania menu głównego.

Porty wyściowe płyty głównej - funkcje i kolory wiązki przewodów



Schemat sterownika jednostki zewnętrznej



Podstawowe parametry klimatyzacji postojowej

MODEL	KP107.01
NAPIĘCIE	12V
OBJĘTOŚĆ POWIETRZA PAROWNIKA DMUCHAWY	550m3/h
OBJĘTOŚC POWIETRZA WENTYLATORA SKRAPLACZA	2000m3/h
MAKS. POBÓR MOCY	700W
CZYNNIK CHŁODNICZY	R134a
TYP OLEJU	RH68
WAGA	38KG
WYMIARY	970x858x150mm
MIN. WYMIARY OTWORU	320x640mm



KODY BŁĘDÓW KLIMATYZACJI POSTOJOWEJ

KOD	OPIS BŁĘDU	SPOSÓB NAPRAWY USTERKI
E2	Sprawdź ciśnienie	Sprawdź czy ciśnienie nie jest zbyt wysokie, czy wentylator pracuje
E3	Ochrona akumulatora	Niski poziom naładowania baterii lub duże ciśnienie
E4/LU	Ochrona podnapięciowa	Akumulator wymaga doładowania
E6	Awaria wentylatora	Zwarcie silnika, słaby kontakt wtyczki
E7	Utrata fazy silnika	Zaciski sprężarki przepalają się lub zwarcie w sprężarce
E9/PER	Wyłącznik ciśnieniowy	Sprawdź ciśnienie układu, brak czynnika lub uszkodzony przełącznik
LU	Niskie napięcie	Akumulator wymaga naładowania
OPE	Brak czujnika temperatury	Sprawdź czy przewód lub wtyczka nie są uszkodzone
SHr	Zwarcie czujnika temperatury	Wymienić czujnik temperatury
AC	Awaria chłodzenia	Sprawdź czynnik chłodniczy i wentylator skraplacza
CS	Rozmrażacz	

Komunikaty ostrzegawcze i tryby ochronne

- **Awaria chłodzenia (AC):** Oznacza, że różnica temperatur między wlotem a wylotem powietrza wynosi mniej niż 5°C. Jeżeli po kilku minutach komunikat o błędzie nie zniknie, **należy wyłączyć klimatyzator**.
- **Tryb odszraniania (CS):** Uruchamia się automatycznie, gdy temperatura wylotu powietrza spadnie poniżej 2°C – następuje wtedy zatrzymanie pracy sprężarki. Gdy temperatura wzrośnie powyżej 6°C, urządzenie automatycznie wyłącza tryb odszraniania i powraca do normalnego trybu pracy.

Kontrola niskiego poziomu napięcia (Zabezpieczenie akumulatora)

Zakres regulacji wartości napięcia ochronnego wynosi **od 9 do 28 V**.

Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej ustawionego progu zabezpieczenia podnapięciowego, układ klimatyzacji zostanie automatycznie wyłączony, a na panelu sterowania wyświetli się komunikat **LU**. Po wyłączeniu i ponownym włączeniu urządzenia błąd zostanie zresetowany.

Instrukcja regulacji wartości zabezpieczenia:

1. Upewnij się, że klimatyzator jest włączony.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk wyboru trybu przez **6 sekund**.
3. Wartość zacznie migać na panelu – oznacza to przejście do trybu edycji zabezpieczenia.
4. Za pomocą przycisków **5** oraz **6** zwiększ lub zmniejsz wartość napięcia (każde kliknięcie zmienia wartość o **0,1 V**).
5. Naciśnij dowolny przycisk (lub przycisk zasilania), aby zapisać ustawienia i zakończyć konfigurację.

Analiza i rozwiązywanie awarii

W przypadku wystąpienia usterki należy sprawdzić wskazania na wyświetlaczu oraz stan sterownika jednostki zewnętrznej. Kody błędów są prezentowane bezpośrednio na wyświetlaczu. Jeżeli wyświetlacz nie działa, o rodzaju awarii informuje dioda kontrolna sterownika zewnętrznego poprzez sekwencje mignięć.

Sygnalizacja diody kontrolnej (sterownik jednostki zewnętrznej):

- **Ciągłe błyski (1 s świecenia / 1 s pauzy):** Stan gotowości (urządzenie działa prawidłowo).
- **2 szybkie mignięcia / 1 s pauzy:** Zabezpieczenie nadprądowe / zwarcie linii fazowych.
- **3 szybkie mignięcia / 1 s pauzy:** Zabezpieczenie wirnika lub zabezpieczenie podnapięciowe.
- **4 szybkie mignięcia / 1 s pauzy:** Utrata fazy silnika / słaby styk na złączu. Włącza się również kontrolka awarii parownika.
- **5 szybkich mignięć / 1 s pauzy:** Odłączony przewód silnika.
- **10 szybkich mignięć / 1 s pauzy:** Ochrona termiczna sprężarki (zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą).

Procedury rozwiązywania problemów

Objaw: Jednostka zewnętrzna nie działa, a jednostka wewnętrzna nie wyświetla kodu błędu.

- *Stan układu:* Zadana temperatura jednostki wewnętrznej jest niższa niż temperatura otoczenia, na panelu świeci się kontrolka klimatyzacji (**AC**), a napięcie sterujące na zielonym przewodzie (komunikacja z jednostką wewnętrzną) wynosi 4,5–19 V.
- *Przyczyna/Rozwiązanie:* Awaria obwodu panelu sterowania lub luźna wtyczka panelu. Sprawdź połączenia.

Objaw: Zasilanie sterownika jednostki zewnętrznej i napięcie na linii inwertera są prawidłowe, ale wentylator skraplacza oraz sprężarka nie uruchamiają się.

- *Rozwiązanie:* Uszkodzony sterownik. Wymień zespół sterownika jednostki zewnętrznej.

Objaw: Zasilanie sterownika i napięcie na linii inwertera są prawidłowe, wentylator skraplacza pracuje normalnie, ale sprężarka nie reaguje.

- *Rozwiązanie:* Sprawdź, czy do przewodów sprężarki nie dostała się woda lub wilgoć. Jeśli połączenia są suche i prawidłowe, sprężarka jest uszkodzona i wymaga wymiany.

Objaw: Wyświetlacz pokazuje błąd E2.

- *Opis:* Kompresor nie reaguje na włączenie urządzenia. Odczekaj do momentu ostygnięcia układu. Jeśli po schłodzeniu problem nadal występuje, sprawdź przewód zasilający oraz wtyczkę pod kątem nadmiernego nagrzewania się lub słabego styku. Jeżeli okablowanie jest sprawne, wymień płytę główną sterownika.

Objaw: Sprężarka uruchamia się, ale wentylator nie działa prawidłowo.

- *Rozwiązanie:* Zmierz napięcie wyjściowe na wentylator ze sterownika. Jeśli napięcie jest prawidłowe, wymień silnik wentylatora. Jeśli sterownik nie podaje napięcia, wymień sterownik.

Objaw: Po uruchomieniu wentylator działa prawidłowo przez pewien czas, po czym urządzenie wyłącza się.

- *Rozwiązanie:* Sprawdź, czy odprowadzanie ciepła odbywa się w prawidłowy sposób. Upewnij się, że skraplacz nie jest zapchany lub zakurzony. Sprawdź również poziom czynnika chłodniczego w układzie. Wyczyść skraplacz lub usuń nadmiar czynnika chłodniczego. Zweryfikuj, czy w normalnych warunkach pracy sprężarka nadal się przegrzewa.

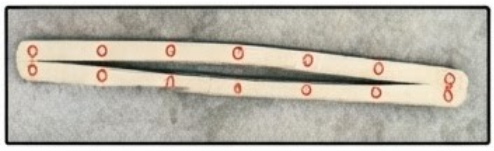
Objaw: Wyświetlacz pokazuje błąd E7.

- *Rozwiązanie:* Sprawdź wtyczkę sprężarki oraz stan jej styków. Jeśli połączenia są sprawne, a błąd nadal występuje, oznacza to uszkodzenie silnika sprężarki – należy ją wymienić.

Instrukcja montażu

1. Przygotuj uszczelkę

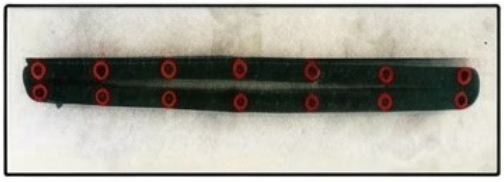
wypchnij kołeczki pozycjonujące z gąbki

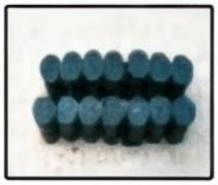




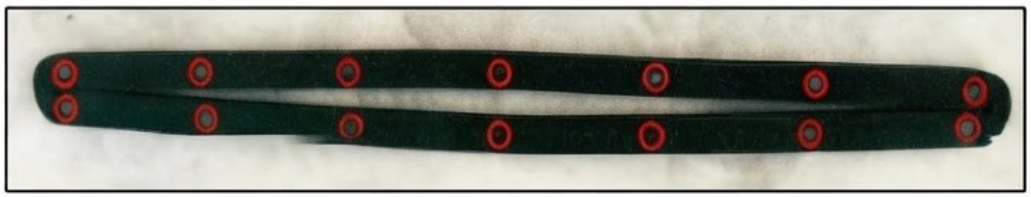


zainstaluj amortyzator pozycjonujący









2. Zdemontuj orginalny szyberdach

3. Umyj i odtłuść podłoże, wklej uszczelkę







Uwaga ! ! !

Nie wolno przycinać i rozcinać uszczelki. Zmodyfikowana gąbka nie spełni swojego zadania.

Do montażu gąbki używamy kleju wodoodpornego.

Do prawidłowego działania urządzenia uszczelka musi zostać zainstalowana z amortyzatorem pozycjonującym.

Dołączona do zestawu gąbka ma uchronić kabinę przed wodą, amortyzować urządzenie i redukować szum.



Zdejmij płytę wew. ozdobną



Włóż podkładki amortyzującą do otworów w gąbce (str. 9)



Wklej gąbkę uszczelniającą (str. 9)



Zainstaluj host i dopasuj go do paska uszczelniającego



Zainstaluj pręty mocujące



Zamontuj płytę osdobną



Wkręć nakrętki



Podłącz światła LED



Podłącz kabel główny do akumulatora, uruchom klimatyzator

Karta gwarancyjna produktu

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