

**WI**PCOOL®

TWÓJ KLUCZ DO KOMFORTU

Manometry  
**MG68-2/2K**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**

Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać tę instrukcję i zachować ją na przyszłość do ewentualnych konsultacji.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI WIPCOOL MG68-2/MG68-2K

## INFORMACJE OGÓLNE

MG68-2 to profesjonalny zestaw manometrów analogowych, przeznaczony do konserwacji, monitorowania i opróżniania układów chłodniczych oraz napełniania ich następującymi chłodniczymi.: R22, R410A, R32, R404A, R407C

Manometry mogą mierzyć ciśnienie w systemie oraz wyświetlać różne parametry, takie jak temperatura parowania odpowiadającego czynnika chłodniczego.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia. Prosimy o dokładne przeczytanie tej instrukcji i ścisłe przestrzeganie wszystkich zaleceń.

## SYMBOLE I FORMY ZAPISU



Zawsze przestrzegaj odpowiednich zasad bezpieczeństwa, aby uniknąć potencjalnych zagrożeń.



Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się dokładnie ze wszystkimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa i instalacji.



Nie wyrzucaj urządzenia do odpadów domowych.



Oznacza, że produkt spełnia standardy zdrowotne, bezpieczeństwa i środowiskowe obowiązujące w Unii Europejskiej.



Produkt spełnia wymogi dotyczące ograniczenia użycia niebezpiecznych substancji.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

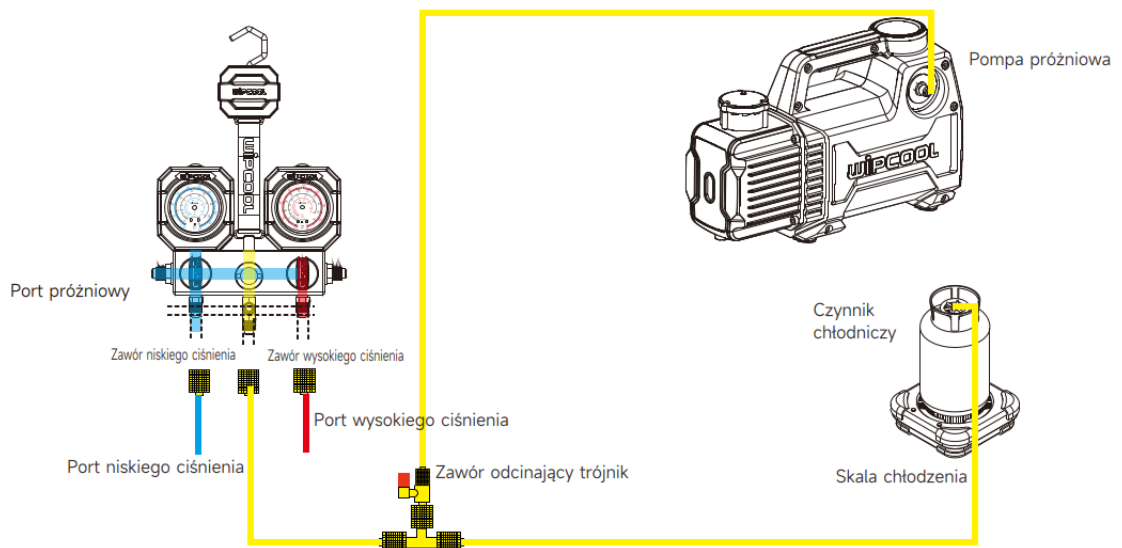
Manometry przeznaczone są wyłącznie do użytku przez wykwalifikowanych specjalistów technicznych.

1. Chroń manometry przed substancjami szkodliwymi lub korozyjnymi, szczególnie z amoniakiem.
2. Nigdy nie kieruj złączy w stronę ciała, ponieważ pozostałości czynnika chłodniczego w manometrach mogą spowodować obrażenia.
3. Podczas pracy z czynnikami chłodniczymi zawsze noś odzież ochronną, rękawice i gogle ochronne. Unikaj kontaktu z czynnikiem, który może powodować odmrożenia lub inne obrażenia.
4. Nie wdychaj czynnika chłodniczego, par oleju ani mgły. Wdychanie dużego stężenia tych substancji może prowadzić do arytmii, utraty przytomności, a nawet uduszenia.
5. W przypadku kontaktu czynnika chłodniczego z oczami natychmiast przepłucz je dużą ilością wody i skonsultuj się z lekarzem.
6. Utylizuj urządzenie zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami ochrony środowiska.

## DANE TECHNICZNE

<b>Czynniki</b>	R22, R410A, R32, R404A, R407C
<b>Porty</b>	3 X 1/4" SAE
<b>Średnica</b>	Φ 60
<b>Ciśnienie</b>	-30inHg-500psi,-30inHg-800psi

## SCHEMAT PODŁĄCZENIA DO SYSTEMU KLIMATYZACJI



# INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przed podłączeniem należy sprawdzić, czy manometry wskazują zero.

Jeżeli wskazania są inne niż zero, należy użyć igły kalibracyjnej, aby umożliwić manometrom uwolnienie powietrza.

## 1. Testowanie ciśnienia:

1. Zamknij oba zawory.
2. Podłącz niebieski wąż do niskociśnieniowego portu serwisowego systemu, a czerwony wąż do wysokociśnieniowego portu serwisowego systemu.
3. Uruchom system i odczytaj ciśnienie testowe wskazane na manometrach zbiorczych.
4. Po zakończeniu testowania wyłącz system. Następnie odłącz węże od systemu i otwórz wszystkie zawory, dbając o to, aby nie dochodziło do emisji czynnika chłodniczego do atmosfery.
5. Aby zapobiec emisji czynnika chłodniczego do atmosfery, można użyć maszyny do odzysku, która umożliwi odzyskanie czynnika pozostałego w wężach lub manometrach zbiorczych.

## 2. Opróżnianie systemu:

1. Podłącz niebieski wąż do niskociśnieniowego portu, czerwony wąż do wysokociśnieniowego portu oraz żółty wąż do pompy próżniowej.
2. Otwórz oba zawory.
3. Włącz pompę próżniową.
4. Sprawdź ciśnienie na manometrze niskiego ciśnienia przez 3 do 5 minut; jeśli osiągnięto pożądaną próżnię, zamknij zawory, a następnie wyłącz pompę próżniową.
5. Obserwuj ciśnienie na manometrze niskiego ciśnienia; jeśli wskazówka utrzymuje się na poziomie -30 inHg przez 3 do 5 minut, oznacza to, że opróżnianie systemu zostało zakończone. Jeśli nie, powtórz kroki od 2 do 4.

## 3. Napętnianie systemu po opróżnieniu:

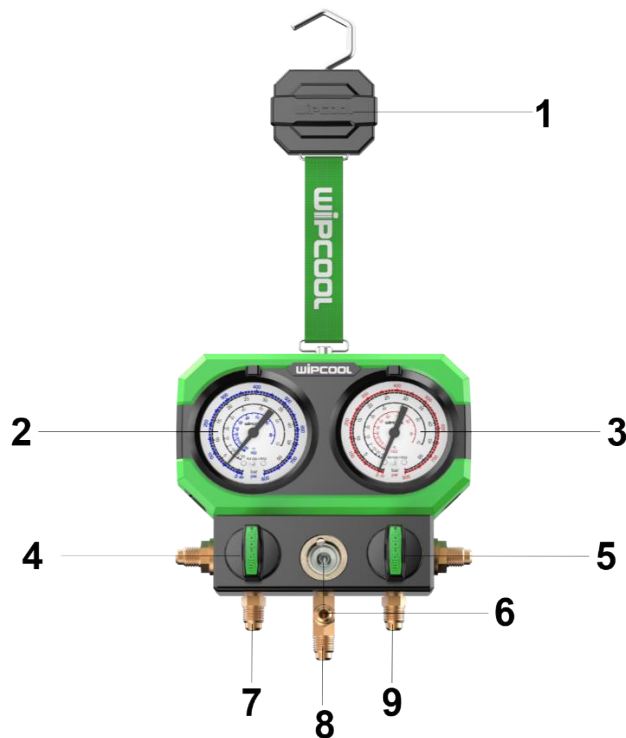
1. Zamknij zawór, odłącz żółty wąż od pompy próżniowej i podłącz go do butli z czynnikiem chłodniczym.
2. Otwórz zawór na butli z czynnikiem chłodniczym.
3. Otwórz zawory na kolektorze. W tym momencie system zaczyna być napętniany czynnikiem chłodniczym. Sprawdź właściwą ilość czynnika przy użyciu wagi napętniającej i monitoruj ciśnienie na manometrze. Jeżeli przepływ czynnika jest zbyt wolny lub niewystarczający, włącz kompresor systemu, aby przyspieszyć proces.
4. Po osiągnięciu odpowiedniej ilości czynnika chłodniczego, zamknij zawory.

## 4. Potwierdzenie efektu napętnienia:

1. Uruchom system.

2. Po upływie około 5-10 minut sprawdź, czy ciśnienia niskie i wysokie w systemie znajdują się w normie.
3. Jeżeli ciśnienie w systemie jest niewystarczające, powoli otwórz zawór niskiego ciśnienia (zawór wysokiego ciśnienia pozostaw zamknięty). Po uzupełnieniu odpowiedniej ilości czynnika chłodniczego (z butli ustawionej w pozycji pionowej), zamknij zawór niskiego ciśnienia i ponownie sprawdź stan systemu.
4. Jeśli ciśnienie w systemie jest zbyt wysokie, zamknij butlę z czynnikiem chłodniczym. Powoli otwórz zawór wysokiego ciśnienia. Po usunięciu odpowiedniej ilości czynnika chłodniczego przez zawór w zestawie manometrów (uwaga! zapewnij ochronę osobom w pobliżu przed wydostającym się czynnikiem), zamknij zawór wysokiego ciśnienia i ponownie sprawdź stan systemu.
5. Powtarzaj powyższe kroki, aż system osiągnie normalne warunki pracy.

## SCHEMAT URZĄDZENIA



Nr.	Część	Nr.	Część
1.	Hak	7.	Złącze węża niskiego ciśnienia
2.	Manometr niskiego ciśnienia	8.	Złącze
3.	Manometr wysokiego ciśnienia	9.	Złącze węża wysokiego ciśnienia
4.	Pokrętło niskiego ciśnienia		
5.	Pokrętło wysokiego ciśnienia		
6.	Wziernik		

## ZAWARTOŚĆ

Otwórz opakowanie i sprawdź dokładnie, czy brakuje któregoś z poniższych elementów lub czy jest on uszkodzony.

1. Urządzenie
2. Instrukcja obsługi

## TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

- Transportuj urządzenie w oryginalnym opakowaniu, aby uniknąć uszkodzeń.
- Przechowuj w suchym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego oraz źródeł ciepła.
- Unikaj przechowywania urządzenia w miejscach, gdzie temperatura może spaść poniżej -20°C lub wzrosnąć powyżej 60°C.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Podczas obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi należy nosić odzież ochronną, kask, okulary ochronne, rękawice oraz buty ochronne, aby uniknąć kontaktu, który mógłby spowodować uszkodzenie wzroku lub inne obrażenia.
2. Nie zapomnij sprawdzić, czy wąż do ładowania jest wyposażony w uszczelkę. Bądź bardzo ostrożny, aby uniknąć odmrożeń od czynników chłodniczych.
3. Nigdy nie używaj nadmiernej siły do otwierania lub zamykania zaworów, gdyż może to uszkodzić element uszczelniający.
4. Nigdy nie nadużywaj zaworów wysokiego i niskiego ciśnienia. Nigdy nie otwieraj obu zaworów jednocześnie podczas operacji napętniania.
5. Nigdy nie używaj czynników chłodniczych niezgodnych z oznaczeniami na zestawie manometrów.
6. Nigdy nie kieruj okienka kontrolnego w stronę żadnej osoby, aby uniknąć wypadku.
7. Manometry są elementami podlegającymi zużyciu i wymagają okresowej kalibracji. Zaleca się dostarczanie manometrów do kalibracji co 3-6 miesięcy, aby zachować dobrą dokładność.
8. Zawsze używaj manometrów ostrożnie i chroń przed wibracjami czy przypadkowym upadkiem. Zawory powinny być zwolnione, a przyrząd należy przechowywać w odpowiednich warunkach.

## **KONSERWACJA**

### 1. Czyszczenie manometru

Użyj wilgotnej szmatki, aby wyczyścić powierzchnię manometru, jeśli to konieczne.

Uwaga: Można używać łagodnych detergentów do czyszczenia powierzchni, ale nie stosować silnych detergentów alkalicznych ani kwasowych.

### 2. Czyszczenie połączeń miedzianych

Do czyszczenia połączeń można użyć wilgotnej szmatki.

### 3. Stan węży

Sprawdzaj stan węży przed każdym użyciem i wymieniaj je, jeśli to konieczne.

### 4. Czyszczenie zaworu

Otwórz zawór i przedmuchać brud oraz zanieczyszczenia sprężonym powietrzem.

## **GWARANCJA**

Materiały eksploatacyjne, takie jak węże do czynnika chłodniczego, nie są objęte gwarancją. Uszkodzenia spowodowane przez czynniki ludzkie nie są objęte gwarancją.

Wady produktu w okresie gwarancyjnym będą naprawiane lub wymieniane bezpłatnie.



Zgodnie z obowiązującymi przepisami o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, produktów oznakowanych symbolem selektywnego zbierania nie można umieszczać wraz z innymi odpadami komunalnymi. Ze względu na zawartość substancji szkodliwych wyroby elektroniczne nie poddawane procesowi selektywnego sortowania mogą być niebezpieczne dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi. Właściwa selektywna zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zapobiega negatywnym oddziaływaniom na środowisko.

Recykling - jedna z metod ochrony środowiska naturalnego. Proces odzyskiwania z odpadów substancji, które mogą być powtórnie wykorzystane jako surowce.

Utylizacja - wykorzystanie (potocznie także niszczenie) odpadów jako surowców wtórnych, które straciły wartość użytkową np. tworzyw sztucznych, papieru i tektury.

#### **INFORMACJA O SYSTEMIE ZBIERANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO.**

przyjmujemy i odbieramy nieodpłatnie zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych o ile sprzęt jest tego samego rodzaju i pełni te same funkcje co zakupiony,

- ✓ dystrybutor (producent również jeśli pełni funkcję dystrybutora) dostarczający nabywcy sprzęt przeznaczony do gospodarstw domowych obowiązany jest do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w miejscu dostawy tego sprzętu o ile zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju i pełni tę samą funkcję co sprzęt dostarczony, informujemy, że zakazane jest zbieranie niekompletnego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz części pochodzących ze zużytego sprzętu,
- ✓ mamy prawo odmówić przyjęcia zużytego sprzętu, jeśli stwarza on ze względu na zanieczyszczenie zagrożenie dla zdrowia lub życia osób przyjmujących sprzęt,
- ✓ informujemy, że obowiązuje zakaz umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego łącznie z innymi odpadami,
- ✓ użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych może przekazać zużyty sprzęt;- zbierającemu odpady, - zakładowi przetwarzania, - odbierającemu odpady komunalne na terenie gminy.

Informacje są umieszczone na stronach BIP w urzędach marszałkowskich w urzędach miasta i gminy

The logo graphic consists of a solid green square on the left, followed by two vertical green bars of varying heights to its right.

**WIPCOOL<sup>®</sup>**  
TWÓJ KLUCZ DO KOMFORTU