



## DMG-3B

### Manomet elektroniczny do klimatyzacji i chłodnictwa

wersja 1.0

## INSTRUKCJA OBSŁUGI / KARTA GWARANCYJNA

TERMOPLUS gwarantuje, iż produkt wymieniony w niniejszej karcie gwarancyjnej jest nowy, wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, wykonany z dobrej jakości materiału i spełnia wymagania techniczne – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

#### WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu.
2. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.

#### UPRAWNIENIA KLIENTA

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. Klient może żądać wymiany urządzenia na nowy produkt, wolny od wad w okresie gwarancji, tylko wtedy, jeśli producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.

#### OGRANICZENIA GWARANCJI

1. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszkodzenia wynikające z użytkowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem, ingerencji mechanicznej oraz dokonywania samowolnych napraw i modyfikacji.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej eksploatacji i wad wynikających z pracy urządzenia w warunkach otoczenia niezgodnych z poniższą instrukcją obsługi oraz w przypadku pożaru, uderzeniu pioruna, zalania, przegrzania lub innej siły wyższej powodującej zniszczenie lub uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obejmuje klawiatury, ani żadnych innych materiałów zużywających się podczas normalnego działania przyrządu.

#### SPOSÓB ZGŁASZANIA REKLAMACJI

1. W przypadku stwierdzenia wadliwego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu dzwoniąc na numer telefonu 15 687 49 91 z informacją o problemie. **Wadliwa praca może wynikać z niepoprawnej konfiguracji urządzenia lub ze złej interpretacji instrukcji obsługi!** Koszty związane z bezpodstawną reklamacją obciążają zgłaszającego.
2. PRZED oddaniem urządzenia prosimy o sprawdzenie, czy jest kompletne i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Następnie prosimy wysłać urządzenie na poniższy adres z kopią dowodu zakupu oraz [opisem uszkodzenia](#)

ELITECH POLSKA  
ul. Barndwicka 104  
37-450 Stalowa Wola

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektronicznego wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyte urządzenie oddaj do odpowiedniego punktu składowania, lub prześlij do nas, gdyż znajdujące się w urządzeniu niebezpieczne składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska.

## 1. OPIS

Profesjonalny elektroniczny zestaw manometrów do układów chłodnictwa i klimatyzacji, obsługuje 87 czynniki chłodnicze, które są zapisane w pamięci urządzenia. Tester układu chłodniczego oraz klimatyzacji, manometr elektroniczny służy do pomiaru różnicy ciśnienia między ciśnieniem atmosferycznym a ciśnieniem czynnika chłodniczego. Umożliwia zdiagnozowanie potencjalnej usterki układu poprzez porównanie ciśnienia strony wysokociśnieniowej oraz ciśnienia strony niskociśnieniowej ze specyfikacją układu klimatyzacyjnego.

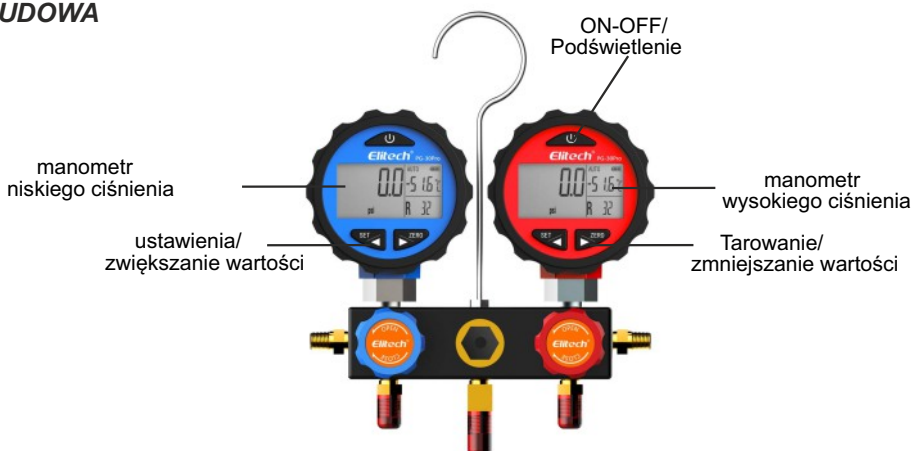
## 2. DANE TECHNICZNE

<b>Rozdzielczość:</b>	-0,100-5,000MPa
<b>Dokładność:</b>	±0,5%FS, ±1°C
<b>Jednostka pomiarowa:</b>	MPa, kPa, bar, psi, kgf/cm2, mmHg
<b>Zasilanie:</b>	bateria 3x 1.5V AAA
<b>Temperatura pracy/składowania:</b>	-10...60°C / -15...50°C

### Względy bezpieczeństwa

- czynnik chłodniczy może zostać w przewodach,
- wyciągaj węże z dala od siebie i innych osób w pobliżu,
- podczas korzystania z manometru należy nosić rękawice i okulary ochronne,
- unikać wdychania pary, smaru lub mgły olejowej czynnika chłodniczego,
- wdychanie czynników chłodniczych w wysokich stężeniach może powodować arytmie, utratę przytomności, a nawet uduszenie,
- ekspozycja na czynniki chłodnicze może powodować odmrożenia lub inne obrażenia,
- proszę odłączyć węże z najwyższą ostrożnością,
- jeśli twoje oczy dotkną czynnika chłodniczego, natychmiast przepłucz je i skontaktuj się z lekarzem.

## 3. BUDOWA



## 4. WYŚWIETLACZ


- ① Wartość zmierzonego ciśnienia
- ② Wybrany czynnik chłodniczy
- ③ Temperatura czynnika



## 5. FUNKCJE

### 1. ON / OFF

ON: Naciśnij  przycisk, a manometr wyświetli aktualne ciśnienie.



OFF: Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aż ekran się wyłączy.

**Uwaga:** Gdy ciśnienie przekroczy zakres pomiarowy, wyświetli się -OL-, miga podświetlenie i świeci symbol ALM.


### 2. Podświetlenie


Gdy wskaźnik jest włączony, naciśnij przycisk , aby włączyć i wyłączyć podświetlenie.

### 3. Pamięć max/min i kasowanie wartości



Włącz urządzenie i naciśnij przycisk , aby wyświetlić wartość MAX oraz MIN. Ponowne naciśnięcie przycisku wywołuje najwyższą oraz najniższą zmierzoną wartość. Naciśnij i przytrzymaj , aby skasować wybraną wartość.

### 4. Tarowanie

Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aż na wyświetlaczu pojawi się na wartość -8888-, a następnie zwolnij przycisk, aby wyzerować bieżącą wartość.

**Uwaga:** Użyj przycisku , aby wyzerować miernik przed podłączeniem go do układu.




### 5. Wybór czynnika chłodniczego





W normalnym trybie pracy naciśnij  lub , aby wybrać pracę z właściwym czynnikiem chłodniczym.





### 6. Ustawienia urządzenia

**Automatyczne wyłączenie:** naciśnij i przytrzymaj przycisk , aż na ekranie pojawi się -AUTO-, następnie użyj przycisków  i  aby włączyć/wyłączyć funkcję OFF oraz określić czas w minutach.

**Jednostka temperatury:** naciśnij i przytrzymaj przycisk , aż na ekranie pojawi się -AUTO-.

Naciśnij przycisk  jeden raz, aż pojawi się -C-F-, użyj  lub , aby przełączyć wartości między °C i°F.

**Jednostka ciśnienia:** naciśnij i przytrzymaj przycisk , aż na ekranie pojawi się -AUTO-, naciśnij przycisk dwa razy , aż pojawi się napis -UNIT-, następnie użyj  lub , aby przełączyć jednostkę ciśnienia.

**Czas podświetlenia:** naciśnij i przytrzymaj przycisk , aż na ekranie pojawi się -AUTO-, naciśnij przycisk trzy razy , aż pojawi się -b-L-, następnie użyj  lub , aby przełączyć czas automatycznego wyłączenia podświetlenia.

## 6. BADANIE INSTALACJI

### 1. Podłącz rozdzielacz do systemu.

Zamknij zawory wysokiego i niskiego ciśnienia. Podłączyć jeden koniec niebieskiego węża do miernika niskiego ciśnienia miernika, a drugi koniec do strony niskiego ciśnienia klimatyzatora / układu chłodzenia. Podłączyć jeden koniec czerwonego węża do miernika wysokiego ciśnienia, drugi koniec do strony wysokiego ciśnienia klimatyzatora / układu chłodzenia. Podłączyć żółty wąż do pompy próżniowej.

**Uwaga: Działaj, gdy system się wyłączy.**

### 2. Wybierz czynnik chłodniczy

Aby wybrać odpowiedni typ czynnika chłodniczego, patrz rozdział "FUNKCJE".

### 3. Opróżnij system

Włącz pompę próżniową. Otworzyć zawory wysokiego i niskiego ciśnienia, a następnie inne zawory. System rozpoczyna opróżnianie. Sprawdzić ciśnienie po stronie niskiego ciśnienia do -0,1 MPa i kontynuuj opróżnianie przez 10-30 minut. Po osiągnięciu podciśnienia zamknij oba zawory. Na koniec wyłącz pompę próżniową. Utrzymuj ciśnienie przez ponad 5 minut i sprawdź, czy system jest hermetyczny. Jeśli ciśnienie wzrasta, w układzie występuje przeciek. Najpierw musisz go naprawić, a następnie doprowadzić do podciśnienia. Jeśli ciśnienie pozostanie niezmienione, opróżnianie układu się kończy.

Uwaga: Podczas opróżniania nie może występować żaden czynnik chłodniczy, w przeciwnym razie należy najpierw odzyskać czynnik chłodniczy.

### 4. Napełnij system

Odłącz żółty wąż od pompy próżniowej i podłącz ten wąż do pojemnika z czynnikiem chłodniczym. Otworzyć zawór na zbiorniku czynnika chłodniczego. Otwórz rdzeń zaworu na wskaźniku, aby opróżnić żółty wąż. Otwórz oba zawory wysokiego / niskiego ciśnienia. System zostanie napełniony czynnikiem chłodniczym do określonej ilości (zgodnie z wymaganiami producenta systemu). Zamknij wysokie zawory. Włącz system, po 5-10 minutach sprawdź, czy system ma właściwe wysokie i niskie ciśnienie (patrz instrukcja obsługi systemu). Jeśli ciśnienie jest niewystarczające, powoli otwórz zawór niskiego ciśnienia, gdy system pracuje (nie wolno otwierać zaworu wysokiego ciśnienia w tym czasie), uzupełnij gazowy czynnik chłodniczy o odpowiedniej ilości (umieść pojemnik do góry), a następnie zamknij zawór niskiego ciśnienia. Sprawdź system ponownie. Jeśli ciśnienie jest zbyt wysokie, powoli otwórz zawór wysokiego ciśnienia. Użyj układu odzyskiwania czynnika chłodniczego, aby odzyskać właściwą ilość czynnika chłodniczego. Zamknij zawór wysokiego ciśnienia i sprawdź system ponownie. - Wyłącz system i zamknij wszystkie zawory.

## 7. KONSERWACJA

### Wymagania dotyczące przechowywania

Manometr powinien być przechowywany w pomieszczeniach w temperaturze -20 ~ 40 °C przy wilgotności względnej poniżej 85%. Pomieszczenie powinno być wentylowane bez zanieczyszczeń korozyjnych.

### Inne wskazówki

Utrzymuj wskaźnik w czystości, a złączki gwintowane nieuszkodzone. Sprawdź, czy wąż się starzeje i wymień w razie potrzeby.