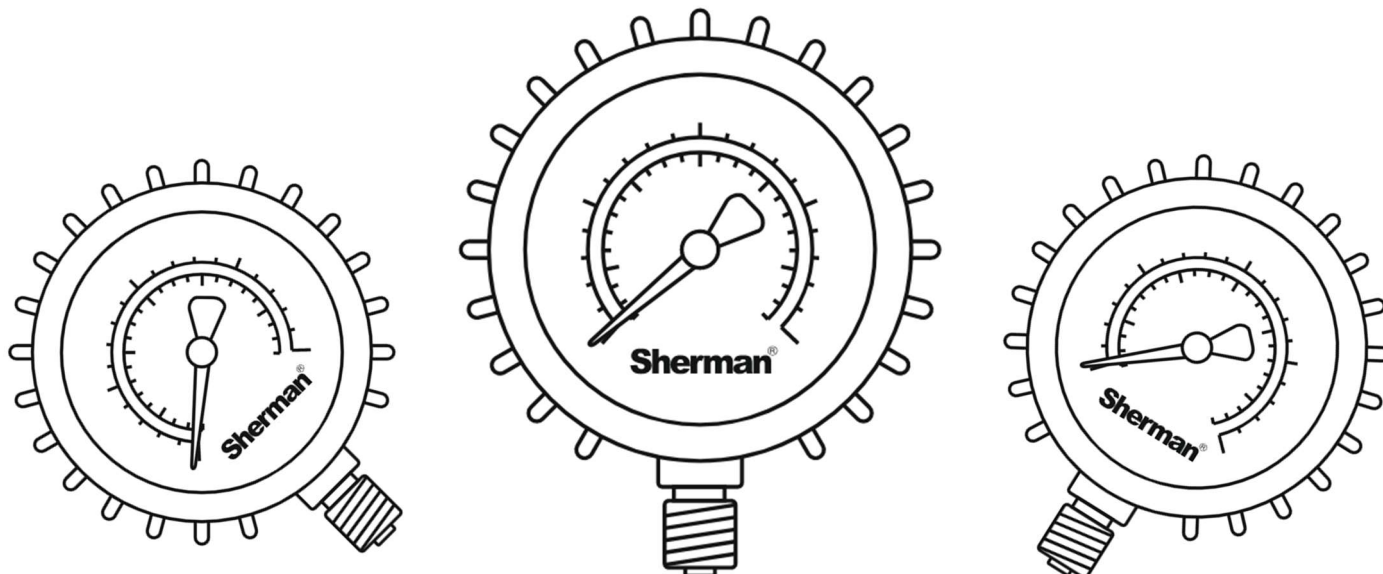


## **INSTRUKCJA OBSŁUGI / USER MANUAL** **MANOMETRY DO POMIARU CIŚNIENIA GAZÓW /** **MANOMETERS FOR MEASURING GAS PRESSURE**



### **1. PRZEZNACZENIE**

### **APPLICATION**

Manometry przeznaczone są do pomiaru ciśnienia gazów obojętnych na stopy miedzi.

The pressure gauges are intended for measuring the pressure of gases that do not react with copper alloys.

### **2. ZASADA DZIAŁANIA**

### **PRINCIPLE OF OPERATION**

Manometr działa na zasadzie sprężystego odkształcenia sprężyny rurkowej Bourdona pod wpływem zmiany zadanego ciśnienia. Liniowe odkształcenie sprężyny jest zamieniane na ruch obrotowy wskazówki określającej wartość mierzonego ciśnienia na wyskalowanej tarczy.

The pressure gauge operates on the principle of the elastic deformation of a Bourdon tube spring caused by changes in the applied pressure. The linear deformation of the spring is converted into a rotational movement of the pointer, which indicates the measured pressure value on a calibrated dial.

### **3. DANE TECHNICZNE**

### **SPECIFICATION**

|                               |                             |                |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Zgodność wykonania z normą    | Compliant with the standard | PN-EN ISO 5171 |
| Temperatura otoczenia         | Ambient temperature         | -25°C - 60°C   |
| Max temperatura medium        | Maximum medium temperature  | 60°C           |
| Wilgotność względna otoczenia | Relative ambient humidity   | do 95%         |

### **4. MONTAŻ**

### **INSTALLATION**

Przystępując do zamontowania manometru należy sprawdzić czy nie został on uszkodzony podczas transportu. Manometr należy instalować w miejscach widocznych i dostępnych w położeniu pionowym. Manometr należy wkręcać w gniazdo za pomocą odpowiedniego klucza tylko za króciec, nie dopuszcza się przykręcania za obudowę. Ponadto należy przestrzegać ogólnych zasad dotyczących instalacji ciśnieniowych. Do tlenu należy używać tylko manometrów do tego przeznaczonych. Manometry przeznaczone do pomiaru ciśnienia tlenu należy chronić przed zatluszczeniem ze względu na możliwość samozapłonu. Po zakończeniu montażu należy sprawdzić szczelność połączeń maksymalnym ciśnieniem roboczym.

Before installing the pressure gauge, check whether it has been damaged during transportation. The pressure gauge should be installed in a visible and easily accessible location, in a vertical position. The gauge must be screwed into the connection port using an appropriate wrench applied only to the pressure connection fitting; tightening by the case is not permitted. In addition, general rules applicable to pressure installations must be observed. Only pressure gauges specifically designed for oxygen service may be used with oxygen. Pressure gauges intended for oxygen pressure measurement must be protected from contamination with oil or grease due to the risk of spontaneous ignition. After installation is complete, the tightness of all connections should be checked at the maximum operating pressure.

## 5. EKSPLOATACJA

## OPERATION AND MAINTENANCE

Prawidłowa eksploatacja i obsługa zapewnia niezawodne działanie i właściwe wskazania. Z tych względów należy przestrzegać podanych zaleceń:

- manometry stosować do pomiaru tylko tych czynników do których są przeznaczone
- manometry obciążyć ciśnieniem stopniowo i nie dopuszczać do gwałtownych skoków ciśnienia.
- stosować w przewodach instalacji media czyste
- nie przekraczać zakresu pomiarowego
- zaleca się co najmniej raz w roku sprawdzić wskazania manometru za pomocą manometru kontrolnego

W razie stwierdzenia uszkodzenia manometru należy wyłączyć go z eksploatacji.

Proper operation and maintenance ensure reliable performance and accurate readings. For this reason, the following recommendations should be observed:

- Use pressure gauges only for measuring the media for which they are designed.
- Apply pressure to the gauge gradually and avoid sudden pressure surges.
- Use only clean media in the installation pipelines.
- Do not exceed the measuring range of the pressure gauge.
- It is recommended to verify the accuracy of the pressure gauge readings at least once a year using a reference (test) pressure gauge.

If any damage to the pressure gauge is detected, it must be taken out of service immediately.

## 6. PAKOWANIE I TRANSPORT / PACKAGING AND TRANSPORT

Wg PN-EN ISO 5171

## 7. PRZECHOWYWANIE

## STORAGE

Manometry należy przechowywać w opakowaniu bezpośrednim w pozycji leżącej w pomieszczeniach o temperaturze od +5°C do +30°C i wilgotności nie przekraczającej 80% w atmosferze wolnej od czynników powodujących korozję. Manometry nie powinny podlegać wibracjom ani uderzeniom.

Pressure gauges should be stored in their original packaging, in a horizontal position, in rooms with a temperature between +5°C and +30°C and a relative humidity not exceeding 80%, in an atmosphere free from corrosive agents.

Pressure gauges should not be exposed to vibrations or mechanical shocks.

**TECWELD** Piotr Polak  
41-924 Bytom, ul. Krzyżowa 1G  
Tel. +48 32 386 94 28  
e-mail: [info@tecweld.pl](mailto:info@tecweld.pl)  
[www.tecweld.pl](http://www.tecweld.pl)