

WÖHLER

Instrukcja obsługi
Manometr cyfrowy

PL



Wöhler DM 602

Best.-Nr. 24991- 2022-08-15

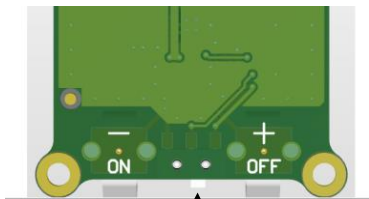
Technik nach Maß

Zawartość

1	Informacje ogólne	3
1.1	Uruchomienie z opcjonalnym zestawem akumulatorów	3
1.2	Informacje do instrukcji obsługi	3
1.3	Uwagi	3
1.4	Przeznaczenie.....	4
1.5	Podstawowe wyposażenie	4
1.6	Pasek na rękę	4
1.7	Informacje dotyczące utylizacji	5
1.8	Producent.....	5
2	Specyfikacje	6
2.1	Zmierzone wartości	6
2.2	Dane techniczne	7
3	Objaśnienie komponentów	8
4	Włączanie urządzenia	10
5	Wyświetlacz.....	11
6	Ustawienia	12
6.1	Wybór jednostki ciśnienia.....	12
6.2	Wybór rozdzielczości ciśnienia.....	12
6.3	Wybór jednostki temperatury.....	13
6.4	Włączanie/wyłączanie podświetlenia wyświetlacza	13
6.5	Funkcja automatycznego wyłączania.....	13
7	Wymiana baterii	14
8	Konserwacja.....	14
9	Akcesoria.....	15
10	Gwarancja i serwis.....	16
10.1	Gwarancja	16
10.2	Serwis	16
11	Deklaracja zgodności	17
12	Krótki przewodnik.....	18

1 Informacje ogólne

1.1 Uruchomienie z opcjonalnym zestawem akumulatorów



Rysunek 1

Dolna część modułu baterii
Wöhler M 602, dźwignia oznaczona
strzałką

Jeśli urządzenie jest zasilane akumulatorem, a nie bateriami (opcja), blokada transportowa jest ustawiana podczas dostawy, aby uniemożliwić włączenie urządzenia.

- W takim przypadku należy otworzyć komorę baterii z tyłu urządzenia.
- Przesuń małą czarną dźwignię na dole modułu baterii z pozycji wyłączonej do pozycji włączonej.

Procedura ta jest konieczna tylko przed pierwszym użyciem urządzenia.

1.2 Informacje do instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi umożliwia bezpieczną pracę z urządzeniem Wöhler DM 602. Instrukcję należy zachować do wglądu.

Manometr cyfrowy Wöhler DM 602 powinien być używany wyłącznie przez profesjonalistów zgodnie z jego przeznaczeniem.

Odpowiedzialność za wszelkie szkody spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji jest nieważna.

1.3 Uwagi



OSTRZEŻENIE!

Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.



UWAGA!

Niezastosowanie się do tej uwagi może spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia.



WSKAZÓWKI!

Przydatne informacje

1.4 Przeznaczenie

Wöhler DM 602 służy do pomiaru różnicy ciśnień i temperatury.

W szczególności można go używać do ustawiania ciśnienia gazu w paleniskach gazowych, do pomiaru różnicy ciśnień i do pomiaru ciągu kominowego.

1.5 Podstawowe wyposażenie

Jednostka	Zakres dostawy
Wöhler DM 602	Manometr Wöhler DM 602
	2 baterie 1,5 V
	Pasek na rękę
	Wąż pomiarowy 1,5 m

1,5 V

1.6 Pasek na rękę



Rysunek 2:

Mocowanie paska na rękę pod komorą baterii

Jeśli chcesz użyć paska na rękę dołączonego do zestawu, zamontuj go w następujący sposób:

- Zdejmij pokrywę baterii z tyłu urządzenia.
- Zawieś pętlę na małym haczyku poniżej baterii.
- Zamknij pokrywę baterii.

1.7 Informacje dotyczące utylizacji



Sprzęt elektroniczny nie należy do odpadów domowych, ale musi być utylizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Uszkodzone baterie wyjęte z urządzenia można przekazać naszej firmie, a także do punktów recyklingu publicznych systemów utylizacji lub punktów sprzedaży nowych baterii lub akumulatorów.



1.8 Producent

Wöhler Technik GmbH

Wöhler-Platz 1

33181 Bad Wünnenberg

Tel: +49 2953 73-100

E-Mail: info@woehler.de

2 Specyfikacje

2.1 Zmierzone wartości

Różnica ciśnień

Opis	Dane
Jednostka domyślna	Pa, mbar lub wWC, w zależności od wersji urządzenia
Zakres	± 3.000 hPa
Dopuszczalne przeciążenie	± 3.200 hPa
Dokładność	< 3% odczytu, gdy < ± 2 hPa lepiej niż $\pm 0,06$ hPa
Rozdzielczość	0,01 hPa od -210 hPa do +210 hPa, w przeciwnym razie 0,1 hPa

Temperatura wewnętrzna
Pomiar

Opis	Dane
Jednostka domyślna	°C lub °F, w zależności od wersji urządzenia
Zakres	-20°C do 60°C
Dokładność	< ± 1 °C
Rozdzielczość	0,1°C

Pomiar temperatury zewnętrznej
(np. z obejmą do pomiaru tempera-
tury)

Opis	Dane
Zakres	-20,0 °C do +800,0 °C
Dokładność	< ± 1 °C gdy -20°C do 67°C, w przeciwnym razie 1,5 % odczytu zgodnie z EN 50379-1
Rozdzielczość	0,1°C

2.2 Dane techniczne

Opis	Dane
Zasilanie	2 akumulatory 1,5 V, AA LR6
Zasilanie (opcja)	Bateria litowo-polimerowa 3,7 V, 700 mAh, ładowanie przez kabel USB-C
Ładowanie baterii Cykle (opcja)	Po 500 cyklach ładowania nadal dostępne jest co najmniej 70% pojemności.
Czas ładowania aku- mulatora (opcja)	4 h
Czas pracy akumula- tora (opcja)	38 h
Funkcja automatycz- nego wyłączania	Po 1 godzinie (można wyłączyć w ustawieniach)
Temperatura przechowywania	-20 °C do + 50 °C
Temperatura pracy	+5 °C do 40 °C dla zgodności z dokładnościami
Waga	140 g
Wymiary	170 x 47 x 29 mm

3 **Objaśnienie komponentów**



T
6

Rysunek 3: Manometr cyfrowy Wöhler DM 603

Przycisk (1)	Naciśnięcie	Funkcja
	długie (3 sek)	Włączenie/wyłączenie
Tryb pomiaru	krótkie	Zerowanie sensora ciśnieniowego
	dwukrotne	Wydruk wartości pomiarowych na drukarce termicznej
Tryb ustawień	krótkie	Dokonanie wyboru
	dwukrotne	Potwierdzenie wyboru

Punkt	Funkcja
1	Przycisk
2	Port ładowania USB-C (opcja, tylko z akumulatorem)
3	Wyświetlacz
4 Gniazdo ciśnieniowe (prawe)	Gniazdo główne do pomiaru różnicy ciśnień (dodatnie)
5 Gniazdo ciśnieniowe (lewe)	Gniazdo odniesienia do pomiaru różnicy ciśnień (ujemne)
6	Gniazdo zewnętrznej sondy temperatury lub zacisku NiCr-Ni (typ K)
7	Komora baterii z tyłu urządzenia
8	Port podczerwieni (drukarka termiczna)



Rysunek 4:

Zewnętrzny czujnik temperatury Wöhler
DM 602

Złącze pomiaru temperatury:

Do zewnętrznego pomiaru temperatury można podłączyć dowolną termoparę typu K, np. zacisk temperaturowy lub sondę temperatury.

- Włóż wtyczkę temperatury do gniazda temperatury na spodzie urządzenia (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**, punkt 6).

4 Włączanie urządzenia



Rysunek 5: Przycisk



OSTRZEŻENIE!

Ze względu na ściśliwość gazów, przy wszystkich próbach ciśnieniowych z użyciem powietrza lub gazu obojętnego ze względów bezpieczeństwa należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom "Praca przy instalacjach gazowych" oraz zasad i przepisów "Przepisy techniczne dla instalacji gazowych".

- Włącz urządzenie: Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 2 sekundy.
- Wyłącz urządzenie: Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy.

Po włączeniu na krótko zaświeci się ogólny wyświetlacz, a następnie na około 7 sekund zaświeci się ekran startowy.

W tym czasie urządzenie przeprowadza zerowanie ciśnienia.



UWAGA!

Podczas zerowania nie można podłączać węży ani stosować różnicy ciśnień, ponieważ urządzenie stabilizuje się i określa punkt zerowy.

Po wyzerowaniu pojawi się wyświetlacz pomiarowy.

5 Wyświetlacz



Rysunek 6: Wyświetlacz Wöhler DM 603

W trybie pomiaru główny wyświetlacz pokazuje aktualnie zmierzoną wartość ciśnienia, a poniżej wartość temperatury.

Górna linia:

Wskaźnik poziomu naładowania baterii:

- 3 kreski: wysokie napięcie akumulatora
- Miga: bardzo niskie napięcie akumulatora

Środkowa linia:

Rzeczywista zmierzona różnica ciśnień

Dolna linia:

Wewnętrznie zmierzona temperatura lub

temperatura mierzona zewnątrz (z podłączonym czujnikiem temperatury lub zaciskiem)

Ciśnienie różnicowe jest zawsze wyświetlane na wyświetlaczu bez (+) lub (-).

Zamiast tego pod portem ciśnienia, przez który mierzona jest wyższa wartość, znajduje się znak plus (+), a pod portem ciśnienia z niższą wartością znak minus (-).



Uwaga!

Zalecamy podłączenie mierzonego nadciśnienia lub podciśnienia do prawego przyłącza i pozostawienie lewego przyłącza otwartego jako przyłącza odniesienia.



Rysunek 7:
Zewnętrzny czujnik temperatury Wöhler
DM 602

Złącze pomiaru temperatury:

Do zewnętrznego pomiaru temperatury można podłączyć dowolną termoparę typu K, np. zacisk temperaturowy lub sondę temperatury.

- Włóż wtyczkę temperatury do gniazda temperatury na spodzie urządzenia.

6 Ustawienia

- Natychmiast po włączeniu, gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii, a przed wyświetleniem wartości pomiarowej, kliknij dwukrotnie przycisk .

Spowoduje to przejście do trybu ustawień.

6.1 Wybór jednostki ciśnienia

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat "Press unit".

- Aby wybrać jednostkę ciśnienia, naciśnij krótko przycisk .

Jednostki ciśnienia mbar, bar, inwc , psi, mmH₂ O, mH₂ O, Pa, hPa, kPa i mPa pojawiają się jedna po drugiej.

- Potwierdź wybraną jednostkę podwójnym kliknięciem.

6.2 Wybór rozdzielczości ciśnienia

Na wyświetlaczu pojawi się "reso" (rozdzielczość).

Można teraz ustawić wyświetlaną rozdzielczość ciśnienia. Rozdzielczość odnosi się do poprzednio wybranej jednostki ciśnienia. Do wyboru są 3 różne rozdzielczości.

- Naciśnij krótko przycisk , aby wybrać żądaną rozdzielczość.
- Potwierdź wybór podwójnym kliknięciem.

- 6.3 Wybór jednostki temperatury**
- Na wyświetlaczu pojawi się komunikat "Temp. unit".
- Można teraz wybrać między jednostkami temperatury °C lub °F.
- Aby zmienić °C na °F, naciśnij krótko przycisk .
 - Potwierdź wybór podwójnym kliknięciem.
- 6.4 Włączanie/wyłączanie podświetlenia wyświetlacza**
- Na wyświetlaczu pojawi się komunikat "Light on".
- Naciśnij krótko przycisk , aby włączyć lub wyłączyć podświetlenie wyświetlacza.
 - Potwierdź wybór podwójnym kliknięciem.
- 6.5 Funkcja automatycznego wyłączenia**
- Na wyświetlaczu pojawi się "Auto Off".
- Urządzenie wyłączy się automatycznie po godzinie, jeśli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk. Funkcję automatycznego wyłączenia można dezaktywować w tym momencie.
- Naciśnij krótko przycisk obsługi, aby przełączyć pomiędzy "Auto Off" (automatyczne wyłączenie aktywne) i "Ever ON" (automatyczne wyłączenie nieaktywne).
 - Potwierdź wybór podwójnym kliknięciem.
- Wyświetlacz powróci na kilka sekund do ekranu startowego, a następnie do trybu pomiaru.

7 Wymiana baterii

- Wyłącz urządzenie.
- Zdejmij pokrywę baterii z tyłu urządzenia.
- Wymień baterie na 2 nowe baterie 1,5 V AA LR6.
- Należy przestrzegać prawidłowej biegunowości zgodnie z etykietą w komorze baterii.

8 Konserwacja

Interwał	Prace konserwacyjne
W razie potrzeby (użytkownik)	Wyczyść obudowę wilgotną szmatką i łagodnym detergentem.
1x na rok (fabryka)	Wyślij urządzenie do jednego z naszych centrów serwisowych w celu sprawdzenia i kalibracji.

9 Akcesoria

Napęd kominowy

Sonda do pomiaru ciągu kominowego z wężem i stożkiem Nr art. 4578

Prace serwisowe na rurach gazowych

Zestaw do pomiaru ciśnienia dla manometru cyfrowego Wöhler Nr art. 56126

Korek wysokiego ciśnienia ½ " i 1" Nr art. 7213

Zestaw węży z wężem pomiarowym Ø 8 mm do pomiarów do 1,5 bara Nr art. 11341

Temperatura

Zaciskowy czujnik temperatury typu K K Nr art. 62616

Drukarka

Drukarka termiczna Wöhler TD 100 Nr art. 4160

Papier termiczny, 10 rolek Nr art. 4145

Papier termiczny samoprzylepny, 5 rolek Nr art. 14145

10 Gwarancja i serwis

10.1 Gwarancja

Każdy cyfrowy manometr DM 602 firmy Wöhler jest testowany pod kątem wszystkich funkcji i opuszcza naszą fabrykę dopiero po przeprowadzeniu szeroko zakrojonych testów kontroli jakości. Ostateczna kontrola zostanie szczegółowo zapisana w raporcie z testów i dostarczona wraz z każdym urządzeniem.

W przypadku prawidłowego użytkowania okres gwarancji na Wöhler DM 602 wynosi dwanaście miesięcy od daty sprzedaży. Gwarancja nie obejmuje baterii i uszkodzeń czujnika ciśnienia spowodowanych nadmiernym ciśnieniem.

Serwisowanie przez nieautoryzowany personel lub dokonywanie modyfikacji urządzenia powoduje unieważnienie gwarancji.

10.2 Serwis

Firma Wöhler zbudowała swoją reputację na doskonałej obsłudze klienta. Dlatego też, oczywiście, jesteśmy gotowi do pomocy po zakończeniu okresu gwarancyjnego.

- Wyślij nam urządzenie, a my naprawimy je i odeślemy do Ciebie za pośrednictwem naszej usługi kurierskiej.
- Natychmiastowej pomocy udziela nasz personel techniczny przez telefon.

11 Deklaracja zgodności

Producent:

WÖHLER Technik GmbH

Wöhler-Platz 1, D-33181 Bad Wünnenberg

oświadcza, że produkt:

Nazwa produktu: Manometr cyfrowy Wöhler DM 602

spełnia kluczowe wymogi bezpieczeństwa określone w wytycznych Rady ds. harmonizacji wymogów prawnych państw członkowskich w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej 2014/53/UE i 2014/30/UE.

Do oceny produktu pod kątem kompatybilności elektromagnetycznej wykorzystano następujące normy:

EN 55011:2016 + A1:2017

EN 55032:2015

EN 61000-4-2:2009

EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010

Bad Wünnenberg, 06.07.2022 r.



Dr Stephan Ester, Geschäftsführer/Dyrektor Zarządzający

12 Krótki przewodnik

Tryb	Naciśnij przycisk	Funkcja
Każdy tryb	3 s	wł./wył.
Tryb pomiaru	krótco	zerowanie czujnika ciśnienia
	dwukrotnie	drukowanie danych pomiarowych na drukarce termicznej
Tryb ustawień	krótco	wybierz jednostkę / rozdzielczość / oświetlenie wyświetlacza
	dwukrotnie	potwierdź ustawienie