

**OBSOLETE**

Instrukcja obsługi

**Manometr cyfrowy model CPG500**

**PL**



**Manometr cyfrowy model CPG500**

**WIKAI**

Part of your business

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG. Wszelkie prawa zastrzeżone.  
WIKA® jest znakiem handlowym zarejestrowanym w wielu krajach.  
Przed przystąpieniem do pracy należy przeczytać instrukcję obsługi! Zachować instrukcję do późniejszego użytku!

## Spis treści

1	Informacje ogólne.....	4
2	Bezpieczeństwo .....	6
2.1	Zastosowanie .....	6
2.2	Kwalifikacje personelu.....	7
2.3	Szczególne zagrożenia .....	7
3	Specyfikacje .....	8
4	Budowa i działanie .....	9
4.1	Krótki opis / Opis .....	9
4.2	Zakres dostawy .....	9
4.3	Funkcje i przyciski .....	9
4.4	Funkcje menu.....	10
4.5	Podłączenie do procesu.....	10
5	Transport, opakowanie i przechowywanie .....	11
5.1	Transport .....	11
5.2	Opakowanie .....	11
5.3	Przechowywanie .....	11
6	Rozruch, działanie.....	12
6.1	Rozruch .....	12
6.1.1	Wymiana baterii .....	12
6.2	Obsługa manometra cyfrowego CPG500 .....	13
6.2.1	Włączanie (ON).....	13
6.2.2	Wyłączanie (OFF) .....	13
6.2.3	Włączanie podświetlenia.....	13
6.2.4	Wskazanie wartości MIN/MAX .....	13
6.2.5	Wskazanie pełnej skali (FS).....	14
6.2.6	Kasowanie wartości MIN/MAX .....	14
6.2.7	Wyświetlanie OFL .....	14
6.2.8	Korekta punktu zerowego (ZERO).....	14
6.2.9	Resetowanie korekty punktu zerowego .....	15
6.2.10	Automatyczne wyłączenie.....	15
6.2.11	Zmiana jednostki .....	15
6.2.12	Ustawienia filtra .....	16
6.2.13	Wyświetlanie numeru seryjnego .....	16
7	Konserwacja, czyszczenie i serwis .....	17
7.1	Konserwacja.....	17
7.2	Czyszczenie .....	17
7.3	Rekalibracja .....	17
8	Demontaż, zwrot i utylizacja.....	18
8.1	Demontaż .....	18
8.2	Zwrot sprzętu .....	18
8.3	Utylizacja.....	18

### 1 Informacje ogólne

- Manometr cyfrowy, model CPG500, opisany w niniejszej instrukcji został wyprodukowany zgodnie z najnowocześniejszą technologią. Podczas produkcji wszystkie części podlegają rygorystycznym kryteriom jakościowym i środowiskowym. Nasze systemy zarządzania są zgodne z normami ISO 9001 i ISO 14001.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące obsługi precyzyjnego manometru cyfrowego CPG500. Bezpieczeństwo pracy wymaga przestrzegania wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i pracy z przyrządem.
- Należy przestrzegać odpowiednich lokalnych przepisów BHP oraz ogólnych przepisów bezpieczeństwa w zakresie stosowania precyzyjnego manometru cyfrowego CPG500.
- Instrukcja obsługi stanowi część przyrządu i musi być przechowywana w pobliżu precyzyjnego manometru cyfrowego CPG500 oraz dostępna w każdej chwili do użytku wykwalifikowanego personelu.
- Przed przystąpieniem do pracy wykwalifikowany personel musi dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
- Odpowiedzialność producenta nie obejmuje przypadków uszkodzeń powstałych w wyniku stosowania produktu niezgodnie z przeznaczeniem, niestosowania się do niniejszej instrukcji obsługi, oddelegowania niewystarczająco wykwalifikowanych pracowników lub wykonywania nieupoważnionych modyfikacji w manometrze cyfrowym CPG500.
- Obowiązują ogólne warunki zawarte w dokumentacji sprzedażowej.
- Specyfikacja techniczna urządzenia może ulec zmianie.
- Kalibracje fabryczne/kalibracje DKD/DAkkS wykonywane są zgodnie z normami międzynarodowymi.
- Dodatkowe informacje:
  - Adres internetowy: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Właściwa karta charakterystyki: CT 09.01
  - Konsultant ds. zastosowania: Tel: (+49) 9372/132-9986  
Faks: (+49) 9372/132-8767  
E-mail: [testequip@wika.de](mailto:testequip@wika.de)

## Wyjaśnienie symboli



### **OSTRZEŻENIE!**

... wskazuje na możliwość wystąpienia potencjalnie niebezpiecznych sytuacji, które w razie zaistnienia mogą być przyczyną zranienia ciała lub śmierci.



### **UWAGA!**

... wskazuje na możliwość wystąpienia potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może spowodować lekkie obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.



### **Informacja**

... przydatne wskazówki, zalecenia i informacje dotyczące efektywnej i bezusterkowej pracy przyrządu.

### 2 Bezpieczeństwo



#### **OSTRZEŻENIE!**

Przed przystąpieniem do instalacji, uruchamiania i obsługi należy upewnić się, że wybrany manometr cyfrowy CPG500 jest odpowiedni pod względem zakresu pomiarowego, konstrukcji i warunków pomiarowych. W przypadku nieprzestrzegania odpowiednich zaleceń może dojść do poważnych urazów i/lub uszkodzeń.



Inne ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć w poszczególnych rozdziałach niniejszej instrukcji obsługi.

#### **2.1 Zastosowanie**

Precyzyjny manometr cyfrowy CPG500 może być stosowany jako przyrząd pomiarowy, jak również we wszystkich zastosowaniach wymagających wysokiej dokładności pomiarów ciśnienia.

Manometr CPG500 zaprojektowano i wyprodukowano jedynie do stosowania zgodnie z przeznaczeniem, jak opisano w niniejszej instrukcji.

Należy stosować się do zawartej w niniejszej instrukcji obsługi specyfikacji technicznej. W razie nieprawidłowego przewożenia lub obsługi manometru cyfrowego CPG500 niezgodnej ze specyfikacją techniczną należy natychmiast wyłączyć przyrząd i zlecić jego sprawdzenie przez upoważnionego przez firmę WIKA technika serwisu.

Precyzyjnymi przyrządami pomiarowymi należy posługiwać się z zachowaniem niezbędnej ostrożności (chronić przed wilgocią, upadkiem, silnym polem magnetycznym, elektrycznością statyczną i ekstremalnymi temperaturami, nie wkładać żadnych przedmiotów do przyrządu ani do jego otworów). Wtyki i gniazda muszą być chronione przed zanieczyszczeniami.

Jeżeli manometr cyfrowy CPG500 jest przenoszony z zimnego otoczenia do ciepła tworząca się para może spowodować nieprawidłowe działanie przyrządu. Przed ponownym uruchomieniem przyrządu należy poczekać na wyrównanie temperatury przyrządu i pomieszczenia.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne roszczenia wynikające ze stosowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem.

### 2.2 Kwalifikacje personelu



#### **OSTRZEŻENIE!**

**Niewystarczające kwalifikacje osób obsługujących urządzenie mogą być przyczyną wypadków!**

Nieprawidłowa obsługa może doprowadzić do odniesienia poważnych obrażeń i uszkodzenia sprzętu.

Czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel o podanych poniżej kwalifikacjach.

#### **Wykwalifikowany personel**

Przez wykwalifikowany personel rozumiemy personel, który w oparciu o swoje przeszkolenie techniczne, wiedzę z zakresu technologii pomiarowo-kontrolnej oraz doświadczenie i znajomość przepisów krajowych, aktualnych norm i wytycznych może przeprowadzać opisane prace i jest w stanie samodzielnie rozpoznać potencjalne zagrożenia.

Specyficzne warunki pracy mogą wymagać dodatkowej wiedzy np. odnośnie agresywnych mediów.

### 2.3 Szczególne zagrożenia



#### **OSTRZEŻENIE!**

- Manometr cyfrowy CPG500 należy stosować z bezpiecznymi gazami i cieczami zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG.
- Jeżeli jest oczywiste, że bezpieczna obsługa tego przyrządu nie jest już możliwa, a przyrząd należy wyłączyć z pracy i oznakować, aby zapobiec przypadkowemu użyciu.
- Na wzorcowy sygnał pomiarowy (lub próbki testowej) może wpływać silne promieniowane elektromagnetyczne i/lub może wystąpić całkowity brak wskazania sygnału.
- Jeżeli model CPG500 stosowany jest w aplikacjach z olejem jako medium ciśnieniowym, należy sprawdzić, czy nie będzie stosowany z materiałem palnym lub gazami palnymi bezpośrednio po pomiarze, gdyż może to prowadzić do niebezpiecznego wybuchu i stanowi zagrożenie dla personelu i maszyn.
- Cyfrowe manometry należy mocować i demontować, gdy układ nie znajduje się pod ciśnieniem.
- Należy przestrzegać warunków roboczych podanych w rozdziale „3 Specyfikacje”.
- Nie używać wskaźnika ciśnienia poza wartościami granicznymi dopuszczalnego przeciążenia.

## 3 Specyfikacje

## Technologia czujnika

Zakres pomiarowy	bar	-1 ...+20	-1 ... +40	0 ...60	0 ... 100	0 ...350	0 ...700	0 ... 1000
Limit nadciśnienia	bar	50	80	120	200	800	1200	1500
Ciśnienie niszczące	bar	250	400	550	800	1700	2400	3000
Rozdzielczość	bar	0,01				0,1		
Przyłącze ciśnienia		G 1/4		G 1/4				
Dokładność		0,25 % FS ±1 cyfra						

## Podstawowy przyrząd

## Wskaźnik

Wyświetlacz	4 1/2 cyfrowy, bargraf z funkcją pamiętania wartości maksymalnej, podświetlany
Wymiary	50 x 34 mm
Wielkość cyfry	15 mm
Jednostki ciśnienia	bar, psi, MPa, kPa, kg/cm <sup>2</sup>

## Funkcja

Szybkość pomiaru	10 ms
Pamięć	MIN/MAX
Automatyczne włączanie	Do wyboru
Funkcja zerowania	Regulacja punktu zerowego
Reset	Kasowanie wartości MIN/MAX

## Materiał

Części mające kontakt z medium <sup>1)</sup>	Stal nierdzewna z uszczelnieniem NBR
Obudowa	Ciśnieniowo odlewany cynk z ochronną gumową zatyczką z TPE

## Napięcie zasilające

Zasilanie	2 x baterie 1,5 V AA
Okres żywotności baterii	ok. 1500 godz.
Wskaźnik stanu baterii	Ikona na wyświetlaczu

## Dopuszczalne warunki otoczenia

Temperatura robocza	•10...+50 °C
Temperatura medium	-20 ...+80 °C
Temperatura przechowywania	-20 ... +60 °C
Wilgotność względna	< 85 %, wzgl. (niekondensująca)

## Obudowa

Możliwość regulacji	> 270 °
Wymiary	79 x 79 x 33 mm
Stopień ochrony obudowy	IP 67
Masa	ok. 400 g

<sup>1)</sup> Do użytku jedynie z bezpiecznymi mediami zgodnie dyrektywą 67/54S/EWG (artykuł 2, paragraf 2).

## Zgodność CE, aprobaty, certyfikaty

## Zgodność CE

Dyrektywa EMC	2004/108/EC, EN 61000-6-3 emisje w środowiskach handlowych i lekko uprzemysłowionych i EN 61000-6-2 odporność na zakłócenia w środowiskach przemysłowych
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Aprobaty

GOST-R	Certyfikat importowy, Rosja
--------	-----------------------------

## Certyfikaty

Kalibracja	Standardowy: Certyfikat kalibracji 3.1 zgodnie z DIN EN 10204 Opcja: Certyfikat kalibracji DKD/DAkkS
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aprobaty i certyfikaty znajdują się na stronie internetowej



## 4 Budowa i działanie

### 4.1 Krótki opis / Opis

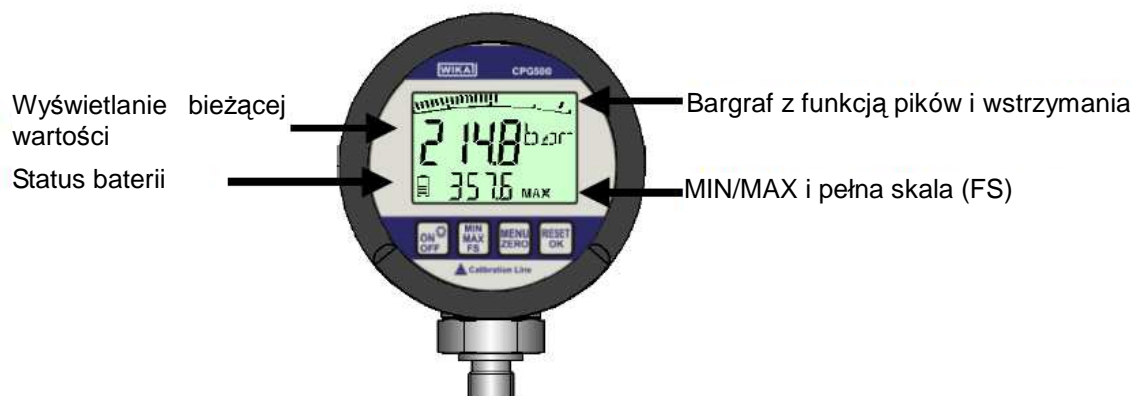
CPG500 to manometr cyfrowy pełniący funkcję wyświetlacza wartości MIN/MAX. Dokładność pełnej skali (FS) wynosi  $\pm 0,25\%$  w oparciu o górną wartość graniczną zakresu pomiarowego. Dynamiczne piki ciśnienia są mierzone przy częstotliwości próbkowania wynoszącej 10 ms (100 wartości pomiarowych/sekundę). Pamięć wartości MIN/MAX jest w sposób ciągły aktualizowana i nadpisywana.

### 4.2 Zakres dostawy





- Dostarczony sprzęt należy sprawdzić z listem przewozowym
- Baterie są fabrycznie zainstalowane

### 4.3 Funkcje i przyciski

- 4 ½ cyfrowy wyświetlacz LCD z podświetleniem
- Wyświetlanie wartości pomiarowych i funkcji menu



Wyświetlacz	Opis
Wykres paskowy	Graficzne przedstawienie bieżącego ciśnienia Pik ciśnienia jest pokazywany za pomocą piksela (oznaczenie stopniowania) Wyświetlona wartość jest odświeżana w odstępie 50 ms (20 pomiarów/s).
ACT	Wskazuje bieżące ciśnienie Wyświetlona wartość jest odświeżana w odstępie 300 ms (3 pomiary/s).
MIN/MAX	Wskazuje zgodnie z ustawieniem wartość MIN, MAX lub FS. Wyświetlona wartość jest odświeżana w odstępie 300 ms (3 pomiary/s).
FS	Górna wartość graniczna skali (np. 700 bar).
Jednostki	Wskazuje wybraną jednostkę.
Baterie	Wskazuje stan baterii (5 segmentów).

Klawisz	Opis
	Włącza/wyłącza urządzenie Przytrzymać przez 2 sekundy. Włącza podświetlenie (na 20 sekund)
	Wybór wyświetlanej jednostki: MIN, MAX lub FS Wartość minimalna Pik ciśnienia Wyświetlanie górnej wartości granicznej skali (np. 700 bar)
	Przytrzymać przez 2 sekundy. Zmiana jednostki. Automatyczne włączenie/wyłączenie. Kalibracja punktu zera
	Wykasowanie wartości MIN i MAX z pamięci. Potwierdzenie funkcji MENU

#### 4.4 Funkcje menu

W funkcjach MENU można ustawić następujące ustawienia:

- Automatyczne włączenie/wyłączenie.
- Wybór jednostki (bar, PSI, kPa, MPa)

Przytrzymać przycisk MENU przez 2 sekundy, aby aktywować funkcje menu. Ponownie nacisnąć przycisk MENU, aby wybrać następną funkcję.  
Nacisnąć przycisk OK, aby zapisać ustawienia funkcji.  
Przyrząd przełączy się w tryb wyświetlania.

#### 4.5 Podłączenie do procesu

Manometr cyfrowy CPG500 jest dostępny z męskim gwintem G1/4 lub G1/2 w zależności od wersji.



Podczas podłączania manometru cyfrowego CPG500 nie należy przekraczać podanych momentów obrotowych.

Przyłącze ciśnienia	Momenty
G 1/4	G 1/4
25 Nm	25 Nm

Przy montażu bezpośrednim należy upewnić się, że obudowa manometru cyfrowego CPG500 może się swobodnie obracać.



### 5 Transport, opakowanie i przechowywanie

#### 5.1 Transport

Należy sprawdzić, czy manometr cyfrowy CPG500 nie został uszkodzony w trakcie transportu. Oczywiście uszkodzenia należy zgłaszać natychmiast.

#### 5.2 Opakowanie

Opakowanie należy zdjąć bezpośrednio przed montażem. Należy zachować opakowanie, ponieważ zapewnia ono optymalną ochronę podczas transportu (np. podczas zmiany miejsca instalacji, wysyłki do naprawy).

#### 5.3 Przechowywanie

##### **Dopuszczalne warunki w miejscu przechowywania:**

- Temperatura przechowywania: -20...+60 °C
- Wilgotność: <85 % wilgotność względna (bez kondensacji)

##### **Należy unikać narażenia sprzętu na następujące czynniki:**

- Bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub bliskość obiektów o wysokiej temperaturze.
- Mechaniczne drgania, uderzenia (upuszczanie).
- Sadzę, opary, pył oraz gazy żrące
- Środowisko potencjalnie wybuchowe, atmosferę palną.

Przechowywać przyrząd w oryginalnym opakowaniu w miejscu spełniającym powyżej podane warunki. Jeżeli oryginalne opakowanie nie jest dostępne, spakować i przechowywać manometr cyfrowy CPG500 jak opisano poniżej:

1. Owinąć model CPG500 w antystatyczną folię plastikową.
2. Umieścić manometr CPG500 razem z materiałem absorbującym uderzenia w opakowaniu.
3. Umieścić przyrząd w torbie zawierającej środek osuszający, jeżeli ma być przechowywany przez dłuższy okres (powyżej 30 dni).



##### **OSTRZEŻENIE!**

Przed spakowaniem manometru cyfrowego do przechowywania (po pracy) należy usunąć pozostałości medium. Ma to szczególne znaczenie w przypadku, gdy medium stanowi zagrożenie dla zdrowia, np. jest żrące, toksyczne, rakotwórcze, radioaktywne itp.

## 6 Rozruch, działanie

### 6.1 Rozruch

Manometr cyfrowy CPG500 dostarczany jest z zamontowanymi bateriami. Przyrząd po włączeniu jest gotowy do pracy.

#### 6.1.1 Wymiana baterii



#### UWAGA!

Przed wymianą baterii należy **wyłączyć** przyrząd.



Otworzyć pokrywę baterii i włożyć nowe baterie (jak przedstawiono na rysunku).  
Sprawdzić, czy biegunowość jest prawidłowa. Baterie: 2 x 1,5 V (LR6 - AA)



Żywotność baterii podczas ciągłej pracy (bez podświetlania) wynosi ok. 1500 godzin.



Symbol baterii stale pokazuje aktualny stan baterii.

## 6.2 Obsługa manometra cyfrowego CPG500

### 6.2.1 Włączanie (ON)



Przeprowadzany jest autotest



Wyświetlany jest zakres pomiarowy (FS)



Aktywna jest funkcja automatycznego wyłączenia. Wyłącznik aktywuje się automatycznie po 5 sekundach. Funkcja ta może być zmieniona w MENU.



Tryb wyświetlania: wyświetlana jest aktualna wartość

### 6.2.2 Wyłączanie (OFF)

Jednokrotnie nacisnąć (krótko)



### 6.2.3 Włączanie podświetlenia

Przytrzymać



przez 2 sekundy. Podświetlenie wyłącza się automatycznie po 20 sekundach.

### 6.2.4 Wskazanie wartości MIN/MAX



Przycisk używany jest do wyboru odpowiedniej wartości.

Funkcja przycisku jest sekwencyjna; wartości są wyświetlane na wyświetlaczu po kolei. Funkcja MIN/MAX służy do pomiaru pików ciśnienia. Odpowiednie najniższe (MIN) i najwyższe (MAX) mierzone wartości zapisywane są w pamięci wartości MIN/MAX. Wartości zapisane w pamięci wartości MIN/MAX są kasowane po wyłączeniu urządzenia. Jeśli przeprowadzane są kolejno różne testy ciśnienia, pamięć wartości MIN/MAX musi być kasowana po każdym pomiarze.

Wartości MIN/MAX są wyświetlane na wyświetlaczu.

### 6.2.5 Wskazanie pełnej skali (FS)



Wyświetlanie górnego progu wartości skali (FS) służy poprawieniu czytelności wyświetlania wykresu słupkowego.

Górny próg wartości zakresu pomiarowego jest wyświetlany w postaci numerycznej. Wartość FS jest wyświetlana po wartości MIN i MAX.

Jest wyświetlana wartość FS.

### 6.2.6 Kasowanie wartości MIN/MAX



Kasowanie wartości MIN/MAX.

### 6.2.7 Wyświetlanie OFL



Symbol ten oznacza, że ciśnienie znajduje się poza zakresem pełnej skali. Jeśli komunikat wyświetla się bez podawania żadnego ciśnienia do przyrządu, należy skontaktować się z firmą WIKA.

### 6.2.8 Korekta punktu zerowego (ZERO)

Jeśli występują niepożądane odchylenia podczas gdy system nie jest pod ciśnieniem (ciśnienie atmosferyczne), punkt zerowy można skorygować ręcznie.



#### UWAGA!

Podczas korekty punktu zerowego bieżąca wartość ACT ustawiona jest na zero. W celu uniknięcia błędnych pomiarów należy upewnić się, że podczas wykonywania tej czynności system nie znajduje się pod ciśnieniem.



Rozpoczyna się korekta punktu zerowego. Wskazywana na wyświetlaczu wartość bieżąca ACT wynosi 0,0 bar. Funkcja korekty pozostaje aktywna dopóki przyrząd jest wyłączony.



Jeśli mierzona wartość (0 bar) jest większa niż 5% zakresu pomiarowego przez 3 sekundy wyświetla się **OFL/ZERO**.

Nie może być przeprowadzona korekta punktu zerowego. Należy upewnić się, że **system nie znajduje się pod ciśnieniem**.

### 6.2.9 Resetowanie korekty punktu zerowego



Wyłączyć urządzenie. Po wyłączeniu i ponownym włączeniu przyrządu korekta punktu zerowego nie jest już aktywna.

### 6.2.10 Automatyczne wyłączenie

Przytrzymać  przez 2 sekundy.


W zależności od konfiguracji przyrządu, wyświetli się jeden z poniższych ekranów:

Automatyczne wyłączenie

Praca ciągła



**PO On**

Nacisnąć . Automatyczne wyłączenie aktywuje się po 5 sekundach.

**PO OFF**

Nacisnąć . Przyrząd należy wyłączyć ręcznie.



Ustawienia Automatyczne wyłączenie i Praca ciągła są zachowane i pozostają aktywne po wyłączeniu i ponownym włączeniu przyrządu.

### 6.2.11 Zmiana jednostki

Przytrzymać  przez 2 sekundy.



or



Nacisnąć



Jednokrotnie nacisnąć (krótco)



Wyświetlana jest kolejna jednostka

bar

PSI

KPa

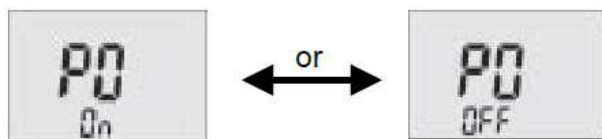
MPa



Potwierdzić wybór jednostki.

### 6.2.12 Ustawienia filtra

Przytrzymać  przez 2 sekundy.

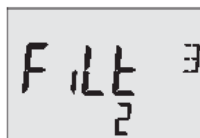


Nacisnąć 



Nacisnąć 

Jednokrotnie nacisnąć (krótco)



Wyświetlany jest wybór filtra.  
(Filtr 0 → brak tłumienia, Filtr 3 → maks. tłumienie)



Potwierdzić konfigurację filtra.

### 6.2.13 Wyświetlanie numeru seryjnego

Nacisnąć 



Wyświetla się numer seryjny (1 linia).  
Wyświetla się wersja oprogramowania (2 linia).

Nacisnąć 



### 7 Konserwacja, czyszczenie i serwis

#### 7.1 Konserwacja

Manometr cyfrowy CPG500 nie wymaga konserwacji.

Naprawy mogą być wykonywane jedynie przez producenta za wyjątkiem wymiany baterii.

#### 7.2 Czyszczenie



##### **UWAGA!**

- Przed czyszczeniem, należy prawidłowo odłączyć manometr cyfrowy CPG500 od dopływu ciśnienia, wyłączyć i odłączyć od sieci.
- Manometr CPG500 należy czyścić wilgotną szmatką.
- Przed przesłaniem do producenta zdemontowany manometr należy umyć lub oczyścić w celu ochrony personelu i środowiska od działania pozostałości czynników.
- Pozostałości mediów w wymontowanym manometrze cyfrowym CPG500 mogą stanowić zagrożenie dla ludzi, środowiska i sprzętu. Należy przedsięwziąć odpowiednie środki ostrożności.



Informacje dotyczące zwracania manometru cyfrowego CPG500 podano w rozdziale „8.2 Zwrot sprzętu”

#### 7.3 Rekalibracja

##### **Certyfikat DKD - Certyfikaty:**

Zalecamy, żeby przyrząd był regularnie rekalirowany przez producenta, w odstępach około 12 miesięcy. Każda rekalirowanie fabryczne obejmuje, dodatkowo, dokładny przegląd wszystkich parametrów całego układu w odniesieniu do ich zgodności ze specyfikacją. W razie konieczności korygowane są podstawowe ustawienia.

## 8 Demontaż, zwrot i utylizacja



### **OSTRZEŻENIE!**

Pozostałości mediów w wymontowanym manometrze cyfrowym mogą stanowić zagrożenie dla ludzi, środowiska i sprzętu. Należy przedsięwziąć odpowiednie środki ostrożności.

### 8.1 Demontaż

Odłączenie instalacji testowych i kalibracji można przeprowadzić jedynie po całkowitym rozhermetyzowaniu systemu!

### 8.2 Zwrot sprzętu



### **OSTRZEŻENIE!**

**Podczas wysyłki manometru cyfrowego CPG500 należy bezwzględnie przestrzegać poniższych zaleceń:**

Żadne przyrządy wysyłane do firmy WIKA nie mogą zawierać żadnego rodzaju niebezpiecznych substancji (kwasów, zasad, roztworów itp.).

Podczas zwracania manometru cyfrowego należy użyć oryginalnego opakowania lub odpowiedniego opakowania transportowego.

### **Aby uniknąć uszkodzenia:**

1. Owinąć urządzenie CPG500 w antystatyczną folię plastikową.
2. Umieścić manometr CPG500 razem z materiałem absorbującym uderzenia w opakowaniu. Rozmieścić materiał absorbujący uderzenia dokładnie ze wszystkich stron opakowania transportowego.
3. Jeżeli to możliwe, umieścić torebkę ze środkiem osuszającym wewnątrz opakowania.
4. Oznaczyć wysyłkę jako transport wysokoczułego przyrządu pomiarowego.

Dołączyć wypełniony formularz zwrotu CPG500.



Formularz zwrotu jest dostępny na stronie:  
**[www.wika.de](http://www.wika.de) / Service / Return**

### 8.3 Utylizacja

Nieprawidłowa utylizacja sprzętu może zagrażać środowisku.

Części instrumentu i materiały opakowania należy utylizować w sposób zgodny z przepisami ochrony środowiska i obowiązującymi w danym kraju przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.

**Notatki**

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for taking notes.A large grid of graph paper consisting of 20 columns and 20 rows of small squares, used for technical drawings or calculations.

**Europa**

**Austria**

WIKA Messgerätevertrieb  
Ursula Wiegand GmbH &  
Co. KG, 1230 Wien  
Tel.: (+43) 1-86 91 631  
Faks: (+43) 1-86 91 634  
E-mail: info@wika.at  
www.wika.at

**Białoruś**

WIKA Belarus  
Ul. Zaharova 50B  
Office 3H  
2200088 Mińsk  
Tel. (+375) 17-294 57 11  
Faks. (+375) 17-294 57 11  
E-mail: info@wika.by  
www.wika.by

**Beneluxs**

WIKA Benelux, 6101 WX  
Echt  
Tel.: (+31) 475-535 500  
E-mail: info@wika.nl  
www.wika.nl

**Bulgaria**

WIKA Bulgaria EOOD  
1309 Sofia  
Tel. (+359) 2 82138-10  
E-mail: t.lantonov@wika.bg

**Chorwacja**

WIKA Croatia d.o.o.  
Hrastovicka 19  
10250 Zagreb-Lucka  
Tel. (+385) 1 6531034  
Faks. (+385) 1 6531357  
E-mail: info@wika.hr  
www.wika.hr

**Finlandia**

WIKA Finland Oy  
00210 Helsinki  
Tel.: (+358) 9-682 49 20  
E-mail: info@wika.fi  
www.wika.fi

**Francja**

WIKA Instruments s.a.r.l.  
95610 Eragny-sur-Oise  
Tel.: (+33) 1-34 30 84 84  
E-mail: info@wika.fr  
www.wika.fr

**Niemcy**

WIKA Alexander Wiegand  
SE & Co. KG  
63911 Klingenberg  
Tel. (+49) 9372 132-0  
E-mail: info@wika.de  
www.wika.de

**Włochy**

WIKA Italiana SRL  
20020 Arese (Milano)  
Tel.: (+39) 02-93 86 11  
E-mail: info@wika.it  
www.wika.it

**Polska**

WIKA Polska S.A.  
87-800 Włocławek  
Tel.: (+48) 542 30 11 00  
E-mail: info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

**Rumunia**

WIKA Instruments Romania  
S.R.L., Bucuresti  
Tel. (+40) 21 4048327  
E-mail: m.anghel@wika.ro  
www.wika.ro

**Rosja**

ZAO „WIKa Mera”  
127015 Moscow  
Tel.: (+7) 495-648 01 80  
E-mail: info@wika.ru  
www.wika.ru

**Serbia**

WIKa Merma Tehnika d.o.o.  
11060 Belgrade  
Tel.: (+381) 11 27 63 722  
Mail: info@wika.co.yu  
www.wika.co.yu

**Hiszpania**

Instrumentos WIKa, S.A.  
08205 Sabadell (Barcelona)  
Tel.: (+34) 902 902 577  
E-Mail: info@wika.es  
www.wika.es

**Szwajcaria**

Manometer AG  
6285 Hitzkirch  
Tel.: (+41) 41-919 72 72  
E-mail: info@manometer.ch  
www.manometer.ch

**Turcja**

WIKa Instruments Istanbul  
Basinc ve Sicaklik Olckme  
Cihazlari  
Ith. Ihr. ve Tic. Ltd. Sti.  
Bayraktar Bulvari No. 17  
34775 Yukar Ducullu-  
Istanbul  
Tel. (+90) 216 41590-66  
Faks. (+90) 216 415590-97  
E-mail: info@wika.com.tr  
www.wika.com.tr

**Ukraina**

WIKa Pribor GmbH, 830  
Donetsk  
Tel. (+38) 062 345 34 16  
E-mail: in-  
fo@wika.donetsk.ua  
www.wika.donetsk.ua

**Wlk. Brytania**

WIKa Instruments Ltd  
Merstham, Redhill RH13LG  
Tel.: (+44) (0) 1737 644 008  
E-mail: info@wika.co.uk  
www.wika.co.uk

**Ameryka Północna**

**Kanada**

WIKa Instruments Ltd.,  
Head Office  
Edmonton, Alberta, T6N 1C8  
Tel.: (+1) 780-463 70 35  
E-mail: info@wika.ca  
www.wika.ca

**Meksyk**

Instrumentos WIKa Mexico  
S.A.de C.V.  
Tel.: (+52) 555 020 53 00  
E-Mail: ventas@wika.com  
www.wika.com.mx

**USA**

WIKa Instrument Corpora-  
tion  
Lawrenceville, GA 30043  
Tel. (+1) 770 5138200  
E-Mail: info@wika.com  
www.wika.com

WIKa Instruments Corpora-  
tion

Houston Facility  
950 Hall Court  
Deer Park, TX 77536  
Tel. (+1) 713-475 0022  
Faks. (+1) 713-475 0011  
E-mail: in-  
fo@wikahouston.com  
www.wika.com

Mensor Corporation  
201 Barnes Drive  
San Marcos, TX 78666  
Tel. (+1) 512 3964200-15  
Faks. (+1) 512 3961820  
E-mail: sales@mensor.com  
www.mensor.com

**Ameryka Południowa**

**Argentyna**

WIKa Argentina S.A.,  
Buenos Aires  
Tel.: (+54) 11-4730 18 00  
E-mail: info@wika.com.ar  
www.wika.com.ar

**Brazylia**

WIKa do Brasil Ind. e Com.  
Ltda.  
CEP 18560-000 Iperó - SP  
Tel.: (+55) 15-3459 97 00  
E-mail: marke-  
ting@wika.com.br  
www.wika.com.br

**Chile**

WIKa Cile S.p.A.  
Coronel Pereira 72  
Oficina 101  
Las Condes Santiago de  
Chile  
Tel. (+56) 9 66084258  
www.wika.cl

**Azja**

**Chiny**

WIKa International Trading  
(Shanghai) Co., Ltd.  
Tel. (+86) 21 538525-72  
E-mail: info@wika.cn  
www.wika.com.cn

WIKa Instrumentation  
(Suzhou) So., Ltd.  
81, Ta Yuan Road  
SND, Suzhou 215011  
Tel. (+86) 512 6878 8000  
Faks. (+86) 512 6879 2321  
E-mail: info@wika.cn  
www.wika.cn

**Indie**

WIKa Instruments India Pvt.  
Ltd.  
Village Keshand, Wagholi  
Pune - 412 207  
Tel.: (+91) 20 - 6629 3200  
E-mail: sales@wika.co.in  
www.wika.co.in

**Japonia**

WIKa Japan K. K.  
Tokyo 105-0023  
Tel.: (+81) 3-54 39 66 73  
E-mail: t-  
shimane@wika.co.jp

**Kazachstan**

TOO WIKa Kazakhstan  
050050 Almaty  
Tel.: (+7) 32 72 33 08 48  
E-mail: info@wika.kz

**Korea**

WIKa Korea Ltd.  
Seoul 153-023  
Tel.: (+82) 2 - 8 69 05 05  
E-mail: info@wika.co.kr

**Malezja**

WIKa Instrumentation (M)  
Sdn. Bhd.  
Selangor Darul Ehsan  
Tel.: (+60) 3 - 56 36 88 58  
E-mail: info@wika.com.my  
www.wika.com.my

**Singapur**

WIKa Instrumentation Pte.  
Ltd.  
569625 Singapore  
Tel.: (+65) 68 44 55 06  
E-mail: info@wika.com.sg  
www.wika.com.sg

**Tajwan**

WIKa Instrumentation  
Taiwan Ltd.  
Pinjen, Taoyuan  
Tel.: (+886) 034 20 60 52  
E-mail: info@wika.com.tw  
www.wika.com.tw

**Turcja**

WIKa Alexander Wiegand  
GmbH &  
Co. KG  
Türkiye irtibat bürosu  
Maltepe - Istanbul  
Tel.: (+90) 216/305 4624  
h.kizilkaya@wika.com.tr  
http://www.wika.com.tr

**Afryka/Środkowy Wschód**

**Egipt**

WIKa Alexander Wiegand  
GmbH & Co. KG  
Nasr City, Cairo  
Tel.: (+20) 2 2287 6219  
E-mail:  
ahmed.azab@wika.de

**Namibia**

WIKa Instruments Namibia  
(Pty) Ltd.  
P.O. Box 31263  
Pionierspark  
Windhoek  
Tel. (+26) 4 6123 8811  
Faks. (+26) 4 6123 3403  
E-mail: info@wika.com.na  
www.wika.com.na

**Afryka Południowa**

WIKa Instruments (Pty.) Ltd.  
Gardenview, Johannesburg  
2047  
Tel.: (+27) 11-621 00 00  
E-mail: sales@wika.co.za  
www.wika.co.za

**Zjednoczone Emiraty  
Arabskie**

WIKa Middle East FZE  
Jebel Ali, Dubai  
Tel.: (+971) 4 - 883 9090  
E-mail: wika-  
me@emirates.net.ae

**Australia**

WIKa Australia Pty., Ltd.  
Rydalmere, NSW 2116  
Tel. (+61) 2 88455222  
Faks. (+61) 2 96844767  
E-mail: sales@wika.com.au  
www.wika.com.au

**Nowa Zelandia**

WIKa Instruments Limited  
Unit 17/49 Sainsbury Road  
St Lukes - Auckland 1025  
Tel. (+64) 9 8479020  
Faks. (+64) 9 8465964  
E-mail: info@wika.co.nz  
www.wika.co.nz