

Milwaukee pH600 — kalibracja i przechowywanie

Instrukcja szybkiego startu • miernik pH typu pen (kalibracja 1-punktowa, śrubka)

Biały osad przy nasadce to NORMALNE

Biały kryształ wychodzący z nasadki to zaschnięty roztwór do przechowywania elektrody (sól KCl). Elektroda pH-metru musi być stale wilgotna, dlatego fabrycznie w nasadce znajduje się roztwór zabezpieczający końcówkę. Gdy część wilgoci odparuje, sól krystalizuje i tworzy biały nalot.

To dowód prawidłowego przechowywania, a nie ślad używania. Miernik jest fabrycznie nowy, sprawny i wstępnie skalibrowany.

1. Przygotowanie sondy (przed pierwszym pomiarem)

1. Zdejmij nasadkę ochronną z końcówki.
2. Opłucz elektrodę wodą — najlepiej destylowaną (może być kranowa).
3. Namocz końcówkę przez kilka godzin w płynie do przechowywania/nawilżania elektrody, aby się nawodniła. Jeśli widać osad — możesz wcześniej użyć płynu czyszczącego.

2. Weryfikacja i kalibracja

Miernik jest fabrycznie skalibrowany — poniżej tylko potwierdzenie dokładności:

1. Włóż końcówkę do wzorca pH 7.01 i odczekaj, aż wynik się ustabilizuje.
2. Jeśli wskazanie odbiega od 7.01 — delikatnie skoryguj śrubką kalibracyjną (dołączonym mini-śrubokrętem) do wartości 7.01. To kalibracja 1-punktowa.
3. Opłucz końcówkę i włóż do wzorca pH 4.01, aby potwierdzić dokładność w drugim punkcie.

Uwaga: wzorzec pH 4.01 służy do sprawdzenia dokładności — nie reguluje się go śrubką (regulacja odbywa się w pH 7.01).

3. Pomiar

1. Opłucz elektrodę wodą przed i po każdym pomiarze.
2. Zanurz końcówkę w badanym roztworze, delikatnie zamieszaj i odczekaj na stabilny wynik.
3. Zanurzaj tylko końcówkę elektrody (do dozwolonej linii), nie całą obudowę.

4. Przechowywanie

1. Po pomiarze opłucz końcówkę wodą.
2. Wlej do nasadki trochę świeżego płynu do przechowywania elektrody i załóż nasadkę.
3. Elektroda ma być zawsze wilgotna — nigdy nie przechowuj jej na sucho.

Czego unikać (najczęstsze błędy)

- Przechowywanie elektrody na sucho → wysycha i traci czułość.
- Przechowywanie w wodzie destylowanej/dejonizowanej → wypłukuje elektrolit z elektrody.
- Pomiar bez opłukania → zanieczyszczenie wzorców i próbek, zaniżona dokładność.
- Wycieranie/dotykanie szklanej bańki na sucho.