

Kasowanie kalibracji

1. Naciśnij przycisk CAL. Miernik wchodzi w tryb kalibracji.
2. Naciśnij przycisk ON/OFF, wyświetli się CLR. Kalibracja użytkownika zostanie wykasowana i miernik będzie w domyślnej kalibracji fabrycznej.
3. Znacznik „CAL” nie będzie wyświetlany w trybie pomiarowym, wskazując brak kalibracji, do czasu wykonania nowej kalibracji.

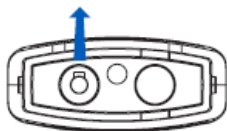
Komunikaty o błędach

- Komunikat „---Err” wyświetlany podczas kalibracji użytkownika wskazuje, że odczyt jest poza akceptowanym zakresem.
- Migające wskazanie pH 14,0 lub 0,0 oznacza, że odczyt znajduje się poza granicami zakresu pomiarowego. Sprawdź, czy elektroda jest w roztworze.
- Migająca wartość 50,0°C lub 0,0°C oznacza, że zmierzona temperatura wykracza poza dopuszczalny zakres.
- Jeśli bufor nie zostanie rozpoznany, wyświetli się „---Err”. Sprawdź bufor, wyczyść elektrodę lub naciśnij przycisk CAL, aby wyjść z kalibracji.

Pielęgnacja i konserwacja

Aby zapewnić najwyższą możliwą dokładność, prosimy o zapoznanie się z poniższymi informacjami:

- Do każdej kalibracji należy używać świeżego buforu, po otwarciu szaszetki wartość buforu może zmieniać się w czasie.
- Jeśli pomiary są wykonywane sukcesywnie, dokładnie przepłucz sondę wodą destylowaną lub dejonizowaną, aby wyeliminować zanieczyszczenie krzyżowe.
- Gdy miernik nie jest używany, należy dodać kilka kropli roztworu do przechowywania na gąbeczkę znajdującą się w nasadce ochronnej, aby zapewnić stałe nawilżenie elektrody. Jeśli roztwór do przechowywania nie jest dostępny, można zastosować bufor o pH 4,01 lub pH 7,01.
- W celu zwiększenia dokładności zaleca się kalibrację dwupunktową. Należy stosować bufor zawierający oczekiwaną wartość badanej próbki.
- W przypadku błędnych odczytów, nawet po dokładnym kondycjonowaniu i kalibracji, złącze odniesienia może być zanieczyszczone lub zatłane. Wyciągnij 2 mm (1/8") tkaniny złącza, aby odnowić elektrodę odniesienia (zaleca się odciecie tkaniny, pozostawiając zawsze co najmniej 2 mm (1/8") nad komorą odniesienia) i ponownie skalibruj miernik. Łącznik tkaninowy można wyciągnąć około 20 razy.



- Jeżeli elektroda lub złącze są zabrudzone, należy zamoczyć końcówkę elektrody w roztworze czyszczącym HI70614 na 30 minut, następnie dokładnie wypłukać w wodzie destylowanej i następnie postępować zgodnie z procedurą czyszczenia.

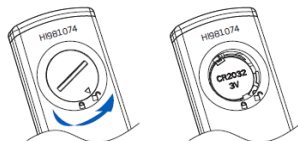
Usuwanie brudu lub osadów z membrany/złącza

- Czyszczenie ogólne
Namocz elektrodę w ogólnym roztworze czyszczącym HI70614 na ok. 1 godzinę.
- Czyszczenie z osadów z białek
Namocz elektrodę w roztworze czyszczącym do osadów z białek HI7073 na 15 minut.
- Czyszczenie z substancji nieorganicznych
Namocz elektrodę w roztworze czyszczącym do substancji nieorganicznych HI7074 na 15 minut.
- Czyszczenie z oleju i tłuszczu
Splucz elektrodę roztworem czyszczącym olej i smar HI70774.

Uwaga: Po wykonaniu którejkolwiek procedury czyszczenia dokładnie przepłucz elektrodę wodą destylowaną i zanurz ją w roztworze do przechowywania HI703004 na co najmniej 1 godzinę przed wykonaniem pomiarów.

Wymiana baterii

Miernik posiada wskaźnik niskiego poziomu baterii. Gdy poziom naładowania baterii będzie niski (poniżej 10%), wskaźnik baterii będzie migać na wyświetlaczu LCD. Gdy bateria będzie rozładowana, na krótko wyświetli się komunikat „dEAd bAtt” i miernik wyłączy się. Aby wymienić baterię litowo-jonową CR2032, obróć pokrywę baterii znajdującą się z tyłu miernika w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do jej odblokowania. Zdejmij pokrywę i wymień na nową baterię + stroną skierowaną do góry.



Uwaga: Używaj wyłącznie baterii typu określonego w niniejszej instrukcji obsługi. Stare baterie należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Akcesoria

Roztwory buforowe pH

HI700044P Roztwór buforowy o pH 4,01, szaszetka 20 mL (25 szt.)

HI700074P Roztwór buforowy o pH 7,01, szaszetka 20 mL (25 szt.)

HI70010P Roztwór buforowy pH 10,01, szaszetka 20 mL (25 szt.)

HI77400P Roztwory buforowe o pH 4,01 i 7,01, szaszetka 20 ml (10 szt., po 5 z każdego)

HI770710P Roztwory buforowe o pH 10,01 i 7,01, szaszetka 20 ml (10 szt., po 5 z każdego)

Roztwór do czyszczenia elektrod

HI70614L Roztwór czyszczący ogólnego przeznaczenia, 500 ml

Roztwór do przechowywania elektrod

HI703004L Roztwór do przechowywania elektrod, 500 ml

Zalecenia dla Użytkowników

Przed użyciem tego miernika upewnij się, że jest on całkowicie odpowiedni do konkretnego zastosowania i środowiska, w którym jest używany. Zawsze należy unikać dotykania elektrody. Wszelkie zmiany wprowadzone przez użytkownika w dostarczonym sprzęcie mogą pogorszyć działanie miernika. Dla bezpieczeństwa własnego i miernika nie należy używać ani przechowywać miernika w środowiskach niebezpiecznych.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Pool
Line

HI981074

Kieszonkowy miernik pH



HANNA®
instruments

Szanowny Kliencie,

Điękujemy za wybór produktu Hanna Instruments. Przed rozpoczęciem korzystania z testera należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Aby uzyskać więcej informacji na temat Hanna Instruments i naszych produktów, odwiedź stronę www.hanna-polska.com. Aby uzyskać pomoc techniczną, skontaktuj się z polskim biurem Hanna Instruments lub wyślij e-mail na adres info@hanna-polska.com

Zawartość opakowania

Wyjmij miernik i akcesoria z opakowania i dokładnie je sprawdź. Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji, skontaktuj się z zespołem pomocy technicznej Hanna Instruments pod adresem info@hanna-polska.com.

- HI981074 jest dostarczany w plastikowej walizce wraz z akcesoriami:
- HI700044 saszetka z roztworem buforowym pH 4,01 (1 szt.)
 - HI700074 saszetka z roztworem buforowym pH 7,01 (2 szt.)
 - HI7006014 saszetka z roztworem czyszczącym ogólnego przeznaczenia (1 szt.)
 - Nasadka ochronna do przechowywania
 - Bateria CR2032
 - Instrukcja obsługi i certyfikat jakości instrumentu

Uwaga: Zachowaj cały materiał opakowaniowy do czasu, aż będziesz mieć pewność, że miernik działa prawidłowo. Każdy uszkodzony lub wadliwy przedmiot należy zwrócić w oryginalnym opakowaniu wraz z dostarczonymi akcesoriami.

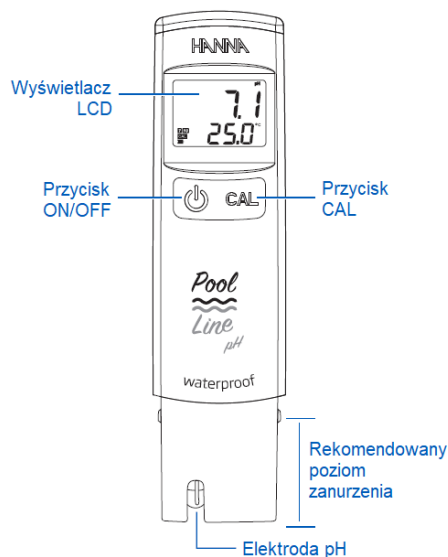
Opis ogólny i przeznaczenie

HI981074 to kieszonkowy miernik pH, będący częścią linii basenowej Pool Line Hanna Instruments. Posiada zwartą i wodoodporną obudowę oraz automatyczną kalibrację pH w jednym lub dwóch punktach. Wszystkie odczyty są automatycznie kompensowane pod kątem zmian temperatury za pomocą wbudowanego czujnika temperatury.

Dane techniczne

	pH od 0,0 do 14,0
Zakres	0,0 do 50,0°C (32,0 do 122,0°F)
Rozdzielczość	0,1 pH / 0,1°C / 0,1°F
Dokładność	±0,1 pH / ±0,5°C (±1,0°F) przy 25°C (77°F)
Kalibracja	Automatyczna, jedno lub dwupunktowa (pH 4,01, 7,01, 10,01)
Kompensacja temp.	Automatyczna, od 0 do 50°C (32 do 122°F)
Typ Baterii	CR2032 3V litowo-jonowa
Żywotność baterii	Około 800 godzin ciągłego użytkowania
Środowisko pracy	0 do 50°C; Wilgotność względna 100% maks
Wymiary	160 x 40 x 17 mm (6,3 x 1,6 x 0,7 cala)
Waga	65 g (2,3 uncji)

Opis funkcjonalny i wyświetlacz LCD



Przygotowanie

Elektroda pH jest dostarczana w stanie suchym. Zdejmij nasadkę ochronną i kondycjonuj elektrodę, zanurzając końcówkę testera (ok. 3 cm (1,18")) w roztworze do przechowywania HI703004 lub w roztworze buforowym o pH 7,01 na kilka godzin.

Postępuj zgodnie z procedurą kalibracji:

- Nie należy się niepokoić, jeśli występują osady soli. Oplucz sondę wodą i osusz.
- Zdejmij nasadkę ochronną i zanurz końcówkę elektrody w badanej próbce.
- Delikatnie zamieszaj i poczekaj, aż znacznik stabilności zniknie.
- Aby uzyskać najlepsze wyniki, należy okresowo przeprowadzać ponowną kalibrację.
- Po użyciu przepłucz elektrodę wodą i przechowuj ją w nasadce ochronnej z kilkoma kroplami roztworu do przechowywania HI703004 lub roztworu buforowego o pH 4,01 lub pH 7,01.
- Po każdym użyciu zawsze zakładaj nasadkę ochronną.

Uwaga: Do przechowywania nie należy używać wody destylowanej ani dejonizowanej!

Đuże różnice w odczytach pH ($\pm 1,0$ pH) mogą wynikać z braku kalibracji lub suchej elektrody.

Uwaga: Końcówkę elektrody należy przepłukać wodą oczyszczoną (po odwróconej osmozie, destylowaną lub dejonizowaną) przed i po umieszczeniu w jakimkolwiek roztworze (butorze, roztworze do przechowywania lub próbie).

Przewodnik operacyjny

Włączanie miernika

Aby włączyć miernik, naciśnij przycisk ON/OFF. Podczas uruchamiania na krótko wyświetlane są wszystkie segmenty wyświetlacza LCD, po czym następuje procentowe wskazanie pozostałego czasu pracy baterii. Następnie miernik przechodzi w tryb pomiaru.

Uwaga: Trzymanie wciśniętego przycisku ON/OFF podczas włączania miernika spowoduje, że wszystkie segmenty LCD będą wyświetlane tak długo, jak długo przycisk będzie wciśnięty.

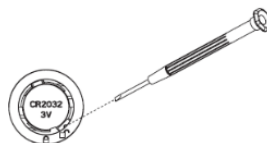
Wejście w tryb kalibracji

Naciśnij przycisk CAL. Wyświetlany jest komunikat „CAL”.

Konfiguracja miernika

W trybie pomiaru zdejmij pokrywę baterii. Naciśnij przycisk Ustawień znajdujący się z boku baterii w komorze baterii. Miernik przejdzie do trybu konfiguracji. Naciśnij przycisk ON/OFF, aby poruszać się po parametrach konfiguracji. Aby zmienić ustawienia, naciśnij przycisk CAL.

Przycisk
Ustawień



Ustawienia domyślne to: Jednostka miary „Set t” – °C, czas automatycznego wyłączenia „AOFF” – 8 min.

Po ostatnim ustawieniu nastąpi wyjście z trybu konfiguracji.

Wybierz jednostkę temperatury (°C lub °F)

Aby wybrać jednostkę miary, gdy wyświetli się „Set t”, naciśnij przycisk CAL, aby wybrać °C lub °F.

Wybierz czas automatycznego wyłączenia

Aby wybrać jednostkę czasu AOFF, gdy wyświetli się „AOFF”, naciśnij przycisk CAL, aby wybrać pomiędzy 8 minut, 60 minut lub --- (wyłączone).

Powrót do trybu pomiaru

Naciśnij przycisk ON/OFF, aby wyjść z menu.

Pomiar i kalibracja pH

- Przed użyciem upewnij się, że miernik został skalibrowany.
- Jeśli elektroda jest sucha, zanurz ją w roztworze do przechowywania HI703004 na 30 minut, aby ją ponownie aktywować.
- Zanurz elektrodę w badanej próbce, delikatnie ją mieszając. Poczekaj, aż na wyświetlaczu LCD zniknie wskaźnik stabilności.
- Wyświetlacz LCD wyświetla wartość pH (automatycznie kompensowaną względem temperatury) w pierwszej linii wyświetlacza, a temperaturę w drugiej linii wyświetlacza.
- Jeśli pomiary są wykonywane kolejno w różnych próbkach, należy dokładnie przepłukać końcówkę elektrody, aby wyeliminować zanieczyszczenie krzyżowe. Po oczyszczeniu przepłucz końcówkę elektrody wodą dejonizowaną i niewielką ilością mierzonej próbki.

Kalibracja pH

1. Wejść w tryb kalibracji będąc w trybie pomiaru pH (wciśnij przycisk CAL).
2. Umieść elektrodę w pierwszym buforze kalibracyjnym. Jeśli przeprowadzasz kalibrację dwupunktową, najpierw użyj buforu o pH 7,01.
3. Miernik przejdzie w tryb kalibracji, wyświetlając „pH 7.01 USE”.

Kalibracja jednopunktowa

1. Umieść elektrodę w buforze o pH 7,01, 4,01 lub 10,01. Miernik automatycznie rozpozna wartość bufora.
2. Jeżeli bufor zostanie rozpoznany, wyświetlany będzie komunikat „REC”, dopóki odczyt nie będzie stabilny i kalibracja nie zostanie zaakceptowana.
3. Jeżeli bufor nie zostanie rozpoznany, elektroda pH nie jest zanurzona w roztworze lub odczyt wykracza poza akceptowalny zakres. Wyświetlany jest komunikat „---- Err”.
4. Jeśli używasz pH 7,01, po rozpoznaniu buforu naciśnij przycisk CAL, aby wyjść. Wyświetla się komunikat „Stor” i miernik powraca do trybu pomiaru pH.
5. W przypadku stosowania buforu o pH 4,01 lub pH 10,01 wyświetli się komunikat „Stor” i miernik powróci do trybu pomiaru pH.
6. W trybie pomiarowym wyświetlany jest znacznik „CAL”, obok którego znajduje się znacznik skalibrowanego bufora.

Kalibracja dwupunktowa

1. Kontynuuj kroki od 1 do 3 w ramach kalibracji jednopunktowej najpierw przy użyciu bufora o wartości pH 7,01. Po skalibrowaniu wartości pH 7,01 następnie wykonaj poniższe czynności:
2. Wyświetlany jest komunikat „pH 4.01 USE”.
3. Umieść elektrodę w drugim buforze kalibracyjnym (pH 4,01 lub 10,01). Po zaakceptowaniu drugiego bufora na wyświetlaczu LCD pojawi się na krótko „Stor” i miernik powróci do normalnego trybu pomiaru.
4. Znacznik „CAL” będzie wyświetlany w trybie pomiarowym ze skalibrowanymi buforami.
5. Jeśli bufor nie zostanie rozpoznany lub nachylenie jest poza akceptowanym zakresem, wyświetli się „---- Err”. Zmień bufor, wyczyść elektrodę lub naciśnij dowolny klawisz, aby wyjść z kalibracji.
6. W celu uzyskania większej dokładności zawsze zaleca się przeprowadzenie kalibracji dwupunktowej.