

Instrukcja obsługi Elektronicznego Testera SD 10 - LOVIBOND do pomiaru wartości pH



Wyświetlacz



Tryb pomiaru	Tryb kalibracji	Alarm

Funkcja przycisków / klawiatury

Krótkie naciśnięcie klawisza (1 sek.) Długie naciśnięcie klawisza (3 sek.)

	Krótkie naciśnięcie klawisza		Włącz urządzenie
	Długie naciśnięcie klawisza		Wyłącz urządzenie
	Krótkie naciśnięcie klawisza	w trybie pomiarowym	Włączanie/wyłączanie podświetlenia
	Długie naciśnięcie klawisza	w trybie wyłączonym	Otwórz ustawienia
	Krótkie naciśnięcie klawisza	w trybie kalibracji	Anulowanie kalibracji
	Krótkie naciśnięcie klawisza	w trybie pomiarowym	Zmiana parametrów lub jednostek pomiarowych
	Krótkie naciśnięcie klawisza	w trybie ustawień	- Nawigacja poprzez ustawienia (P1-P7) - Zmiana ustawień
	Długie naciśnięcie klawisza	w trybie pomiarowym	Rozpocznij kalibrację
	Krótkie naciśnięcie klawisza	w trybie kalibracji	Kalibrowanie
	Krótkie naciśnięcie klawisza	w trybie ustawień	Wybór lub potwierdzenie ustawienia
	Krótkie naciśnięcie klawisza	W trybie: AUTO-HOLD (automatyczne wstrzymanie)	Anuluj "WSTRZYMAJ" funkcje

Ustawienia

W trybie wyłączenia naciśnij  przez 3 sekundy: **Otwieranie Ustawień.**



Przycisk nawigacji

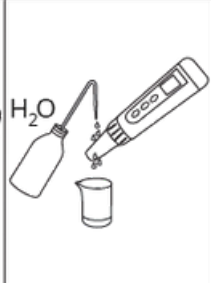
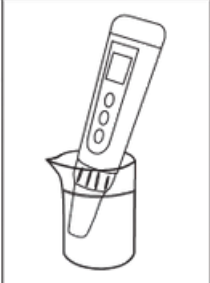
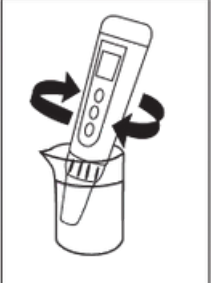


Przycisk potwierdzania

Niebieskie oznaczenie = ustawienia fabryczne

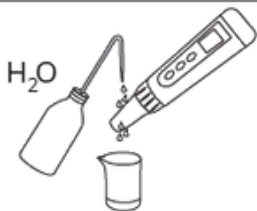
	Parametr	Wybór	Oznaczający
P1	Seria kalibracji pH	a) USA b) NIST	USA: pH 1,68 / 4 / 7 / 10 / 12,45 NIST: pH 1,68 / 4 / 6,86 / 9,18 / 12,45
P2	Alarm minimalnej wartości pomiarowej	pH 0 - 14	Przekroczona minimalna wartość pomiarowa: EKRAN CZERWONY
P3	Alarm maksymalnej wartości pomiarowej	pH 0 - 14	Przekroczona maksymalna wartość pomiarowa: EKRAN CZERWONY
P4	Automatyczne wstrzymanie "AUTO-HOLD"	a) Włączone B) Wyłączone	Gdy: wartość mierzona jest stabilna przez minimum 10 sekund, automatyczne wstrzymanie jest wyłączone
P5	Podświetlenie	a) Włączone B) 1 minuta c) Wyłączone	Włączone stale Włączone przez 1 minutę Stale wyłączone
P6	Jednostka pomiaru temp.	a) °C b) °F	Wyświetlana w °C Wyświetlana w °F
P7	Kalibracja fabryczna	a) Tak B) NIE	Kalibracja jest resetowana

Pomiar pH

				
Ostrożnie zdejmij nasadkę ochronną	Przepłucz elektrodę czystą wodą	Zanurz ją w roztworze	Poruszaj elektrodą przez chwilę i poczekaj	✓ = wartość pomiaru jest stabilna

UWAGA: naciśnij klawisz  "HOLD", aby zapisać nowy pomiar

Kalibracja pH

	
Ostrożnie zdejmij nasadkę ochronną.	Zawsze przepłucz elektrodę wodą przed użyciem nowego roztworu buforowego

Kalibracja 1-punktowa			Kalibracja 2-punktowa - nie wyłączaj urządzenia		
1.		Zanurz elektrodę w roztworze buforowym pH 7	5.		Zanurz elektrodę w roztworze buforowym pH 4 lub pH 10. Wykonaj krok 2 - 4.
2.		Naciśnij przez 3 sek.: Tryb kalibracji (ekran zielony)	Kalibracja 3-punktowa - nie wyłączaj urządzenia		
3.		Poruszaj elektrodą przez chwilę i poczekaj  = Wartość kalibracji jest stabilna	6.		Zanurz elektrodę w roztworze buforowym pH 4 lub pH 10. Wykonaj krok 2 - 4.
4.		Naciśnij przez 1 sek. Kalibracja rozpoczęta -			

Po pomyślnie przeprowadzonej kalibracji 1, 2 lub 3-punktowej na wyświetlaczu pojawi się:

	Kalibracja 1-punktowa	pH 7
	Kalibracja 2-punktowa	pH 4/7
		pH 7/10
	Kalibracja 3-punktowa	pH 4/7/10

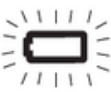
UWAGA: możliwe są inne serie kalibracji pH zgodnie z ustawieniami

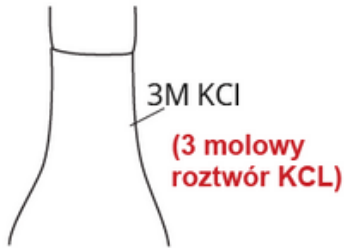
Przygotowanie roztworu buforowego

			
Odmierz 20 ml dejonizowanej wody	Dodaj wymaganą tabletkę buforową	Poczekaj 2 minuty	Roztwór buforowy jest gotowy do użycia. Składniki nierozpuszczalne w wodzie osiadają.

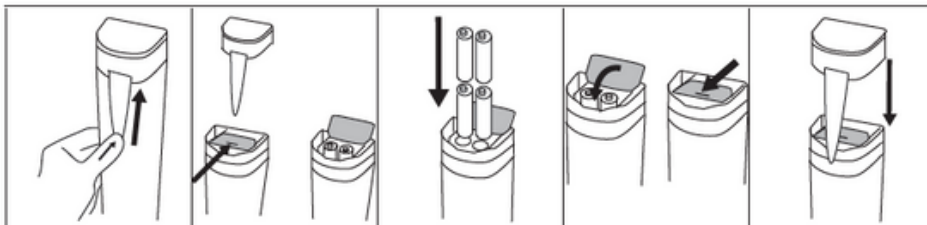
UWAGA: użyj roztworu buforowego tylko raz. Maksymalne odchylenie od podanej wartości pH wynosi $\pm 0,05$ pH.

Dane techniczne SD 10 pH/T

pH	Zakres pomiarowy: 0-14; rozdzielczość: 0,01; dokładność: $\pm 0,01$ (± 1 cyfra)
Temperatura (°C)	Zakres pomiarowy: 0-50; rozdzielczość: 0,1; dokładność: $\pm 0,5$
Tło ekranu (kolor)	Niebieski: Pomiar; Zielony: Kalibracja; Czerwony: Alarm
HOLD	Wartość zmierzona jest zamrożona
	Gdy ikonka miga, wymagana jest wymiana baterii.
Automatyczne wyłączenie	po 8 minutach bez żadnych czynności/działań
Jednostka selekcji	pH lub mV (bez pomiaru ORP)
Stopień ochrony obudowy	IP67
Baterie	4 baterie AAA

Wymiana elektrody	Przechowywanie elektrody
	

Wymiana baterii



WAŻNE: Włóż wszystkie baterie biegunem dodatnim do góry.

Nieprawidłowe włożenie baterii może spowodować uszkodzenie miernika.

WAŻNE: Upewnij się, że pokrywa baterii jest prawidłowo zamontowana. Aby zapewnić wodoszczelność urządzenia, pokrywa musi być całkowicie zamknięta.

Komunikaty błędów i procedury

		Powód	Procedura
Tryb kalibracji	Błąd 1	Nieprawidłowa sekwencja kalibracji	Rozpoczęcie kalibracji od roztworu pH 7
Tryb kalibracji	Błąd 1	Stary roztwór kalibracyjny	Użyj nowego/świeżego roztworu
Tryb kalibracji	Błąd 2	 - Klawisz został wciśnięty za wcześnie	Poczekaj na  następnie naciśnij klawisz 
Tryb pomiarowy	Błąd 1	Zanieczyszczona elektroda	Oplucz elektrodę dejonizowaną wodą
	Błąd 1	Stara (zużyta) elektroda	Wymień elektrodę na nową
	Błąd 1	Wysuszona elektroda	Zanurz elektrodę na 30 minut w 3-molowym roztworze KCL
	Błąd 1	Wadliwa/uszkodzona elektroda	Wymień elektrodę na nową
	Błąd 1	Zbyt mała głębokość zanurzenia	Zanurzyć w roztworze na głębokość co najmniej 2 - 3 cm
	Błąd 1	Pęcherzyki powietrza wokół elektrody	Obróć tester > Usuń pęcherzyki powietrza

Akcesoria

Nr art.

721247	Roztwór buforowy pH 4,01 (NIST), 90 mL
721248	Roztwór buforowy pH 7,00 (NIST), 90 mL
721249	Roztwór buforowy pH 10,01 (NIST), 90 mL
721250	Roztwór buforowy pH 4/7/10 (NIST), 90 ml
515620BT	Tabletki buforowe pH 4, 100 szt.
515621BT	Tabletki buforowe pH 4, 250 szt.
515610BT	Tabletki buforowe pH 7, 100 szt.
515611BT	Tabletki buforowe pH 7, 250 szt.
515600BT	Tabletki buforowe pH 10, 100 szt.
515601BT	Tabletki buforowe pH 10, 250 szt.
726404	3 M roztwór KCl do pH/ORP, 100 ml
726402	3 M roztwór KCl do pH/ORP, 25 ml
720015	Elektroda zapasowa SD10 pH/T
1950026	Baterie AAA, zestaw 4 szt.
384801	Miarka 100 ml
457022	Woda dejonizowana do płukania

Opis

Gwarancja

Okres gwarancji na SD10 pH wynosi 2 lata od daty zakupu i 6 miesięcy na elektrodę. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą obsługą lub uszkodzeniami mechanicznymi.

Pełną instrukcję wraz z listą akcesoriów i dalszymi komunikatami o błędach można znaleźć pod adresem www.lovibond.com (Centrum pobierania).

UWAGA: W przypadku silnego zabrudzenia należy ostrożnie zdjąć osłonę czujnika i przepłukać elektrodę.