

# Інструкція з експлуатації Оксиметр / термометр Ezodo 7031



CE

## **ЗМІСТ**

**Стор.**

<b>1. Вступ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Особливості моделі .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Специфікація .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Складові приладу .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Функції кнопок .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Підготовка до роботи .....</b>	<b>6</b>
<b>7. Калібрування .....</b>	<b>7</b>
<b>8. Вимірювання .....</b>	<b>8</b>
<b>9. Основні функції .....</b>	<b>8</b>
<b>10. Додаткові функції .....</b>	<b>9</b>
<b>11. Заміна ковпачка з мембраною .....</b>	<b>9</b>
<b>12. Заміна елемента живлення .....</b>	<b>10</b>
<b>13. Утилізація .....</b>	<b>10</b>

# 1. Вступ

Дякуємо, що придбали оксиметр Ezodo 7031.

- Цей оксиметр дозволяє вимірювати концентрацію розчиненого кисню та температуру розчину
- Має замінний електрод та водонепроникний корпус
- Перед застосуванням оксиметра Ezodo 7031 обов'язково ознайомтесь з цією інструкцією.

## 2. Особливості моделі:

- Одночасне вимірювання концентрації розчиненого кисню (DO) або кисню (O<sub>2</sub>) і температури
- Функція фіксації результатів на екрані (HOLD), функція максимуму-мінімуму
- Автоматична компенсація температури (ATC), ручна компенсація вмісту солей (MSC), висоти над рівнем моря (MAC)
- Вибір показчиків величини концентрації та температури: мг/л, ppm, %, °C, °F
- Водонепроникний корпус (стандарт IP-57)
- Автоматичне вимкнення після 10 хв
- Індикація низького заряду елементів живлення

## 3. Специфікація:

Табл. 1. Специфікація Ezodo 7031

	DO	O <sub>2</sub>	Температура
Діапазон	0-20.00 мг/л 0-20.00 ppm	0-200.0 %	0-90 °C ±0.2 +1 поділка
Точність	± 0.1+1 поділка	±2 % FS	0.1 °C
Роздільна здатність	0.01 мг/л	0.10 %	
Автокомпенсація, ручна (MSC, MAC)	ATC: 0...50 °C MSC: 0...50 ppm MAC: 0...20000 ft 0...6960 м		

До комплекту Ezodo 7031 входять: оксиметр, мембрани (2 шт.), електроліт (50 мл), ПЕТ піпетка, наждачний папір, інструкція з експлуатації, кейс, шнурок, батарейки (встановлені у прилад).

## 4. Складові приладу:






## 4.1. Складові замінного електроду




## 4.2. Складові дисплею





## 5. Функції кнопок:


	<p><b>Вмикання/вимикання</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Натисніть один раз, щоб увімкнути або вимкнути прилад</li><li>2. Затисніть кнопку, щоб увійти в меню калібрування</li></ol>
	<p><b>Кнопка меню функцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Натисніть один раз, щоб вибрати потрібну величину вимірюваного значення DO (мг/л), DO (ppm), O<sub>2</sub> (%)</li><li>2. Затисніть кнопку, щоб змінити величину вимірювання температури °C/°F</li></ol>
	<p><b>Кнопка фіксації, максимуму/мінімуму</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Натисніть один раз, щоб увійти в меню</li><li>2. Затисніть кнопку, щоб увійти у меню максимуму/мінімуму (починає блимати max/min)</li><li>3. Щоб повернутися до режиму вимірювання, затисніть кнопку знову.</li></ol>


## 6. Підготовка до роботи:


1. Зніміть захисну кришку та ковпачок мембрани з замінного електроду оксиметра.
2. Обережно відкрутіть ковпачок з мембраною.
3. Заповніть ковпачок мембрани розчином електроліту до краю (див. пункти 7-10 «Заміна ковпачка з мембраною» с. 9) - Вибір показчиків величини концентрації та температури: мг/л.
4. Натисніть кнопку  , щоб увімкнути прилад.

## 7. Калібрування:

1. Зніміть захисну кришку і ковпачок мембрани із замінного електроду оксиметра. Натисніть , щоб увімкнути прилад, та натисніть , щоб вибрати потрібну вам функцію.

 Зачекайте 10-30 хв для поляризації електродів. Після поляризації значення має бути рівним 101,7 % (насичення).

2. Тримайте прилад з відкритим захисним ковпачком мембрани замінного електроду в повітрі, затисніть кнопку  на 3 (три) секунди, щоб потрапити в меню калібрування. На дисплеї з'явиться напис «CAL» та блимаюче значення 101,7 %. Коли значення перестає блимати і на дисплеї з'являться «SA», а потім «END», це означатиме завершення калібрування та автоматичне повернення до меню вимірювання.

3. Додаткове калібрування «нуль кисень»: підвищує точність при вимірюванні дуже низьких або високих значень концентрації розчиненого кисню. Помістіть оксиметр змінним електродом у калібрувальний розчин (наприклад, 5% сульфат натрію  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ )\*, зачекайте до врівноваження результату та натисніть , щоб увійти в калібрування. Стабілізація нульового значення може забрати деякий час (залежить від історії застосування електроду).

### Важливо:

1. Якщо відкалібрувати прилад не вдається, відкалібруйте до значення 0 % при неприєднаному замінному електроді.

\*до комплекту не входить




## 8. Вимірювання: <DO>

1. Зніміть захисну кришку і ковпачок мембрани із замінного електроду оксиметра. Натисніть  , щоб увімкнути оксиметр. Зачекайте 10-30 хв для поляризації електродів. На дисплеї має встановитися значення 101,7 % (насичення).
2. Виберіть потрібну Вам величину вимірювання за допомогою натискання кнопки .
3. Вставте оксиметр замінним електродом у досліджуваний розчин. Для того, щоб вивести повітря з-під мембрани, потрібно порухати оксиметром у досліджуваному розчині.
4. Зачекайте, поки виміряне значення встановиться .

Важливо:

1. Чим більша різниця між температурою електроду і досліджуваним розчином, тим більше часу потрібно для автокомпенсації. У середньому на автокомпенсацію витрачається від 10 секунд до 5 хвилин.
2. Після застосування приладу закрийте замінний електрод захисним ковпачком. Прокладка (жовтого кольору в захисному ковпачку мембрани) має бути зволожена дистильованою водою.

## 9. Основні функції:






1. Натисніть кнопку , щоб увімкнути функцію утримання результату, при цьому з'явиться напис HOLD. Щоб повернутися до вимірювання, натисніть вищезгадану кнопку ще раз.
2. Затисніть кнопку  щоб увімкнути функцію запам'ятовування максимуму/мінімуму, при цьому на екрані блиматимуть позначки MAX та MIN. Щоб повернутися до вимірювання, затисніть вищезгадану кнопку ще раз до зникнення MAX та MIN з екрану.
3. Щоб змінити шкалу температури °C на °F і навпаки, затисніть кнопку .



## Важливо

1. Дисплей не вимикається автоматично, якщо ввімкнена функція запам'ятовування максимуму/мінімуму.
2. Замініть елементи живлення на нові, якщо блимає індикатор низького заряду (див. 4.2).

## 10. Додаткові функції:

1. Натисніть , щоб обрати функцію вимірювання розчиненого кисню «DO».
2. Затисніть кнопку , щоб увійти в меню, натисніть  для вибору SaLC (компенсації солемісту) або ALtC (компенсації висоти над рівнем моря)
3. Натисніть  (вгору) або  (вниз), щоб встановити значення концентрації компенсації солі від 0 до 50 ppt або висоти над рівнем моря від 0 до 20 K ft.

## 11. Заміна ковпачка з мембраною

1. Не доторкайтеся до мембрани: це може спричинити погіршення дифузії кисню.
2. При заміні мембрани заміний електрод має бути приєднаним до оксиметра.
3. Відкручуйте ковпачок мембрани обережно, щоб не пошкодити електроди.
4. Вилийте з ковпачка мембрани старий електроліт.
5. Використовуйте наждачний папір із набору для зняття окислів з поверхні катоду із золота. Перед застосуванням обов'язково змочіть поверхню катоду та обережно очистіть поверхню до блиску. Слідкуйте за натиском на катод під час очищення, щоб зняти лише шар окислів.
6. Дістаньте новий ковпачок з мембраною та поставте його на рівну пласку поверхню.
7. Наповніть ковпачок з мембраною електролітом із комплекту до верхнього краю.
8. Обережно постукайте по ковпачку з мембраною, щоб вигнати повітряні бульбашки з електроліту.
9. Тримавши наповнений ковпачок з мембраною

електролітом у вертикальному положенні, обережно вставте електроди всередину, витягніть і вставте знову. Така техніка занурення-виймання дозволяє мінімізувати кількість бульбашок в електроліті.

10. Витікання електроліту під час закручування ковпачка з мембраною є нормальним явищем і також дозволяє мінімізувати кількість бульбашок в електроліті.

Важливо:

1. Заміна електроліту в ковпачку мембрани рекомендована при його зміні кольору на жовтий.
2. Перекалібруйте та поляризуйте оксиметр після зняття або заміни ковпачка з мембраною на новий.

## 12. Заміна елемента живлення



### Важливо

Якщо на дисплеї з'являється символ [E±], будь ласка, правильно переставте елемент живлення

- Вимкніть прилад.
- Дістаньте елемент живлення.
- Вставте новий елемент живлення.
- Закрийте кришкою.

## 13, Утилізація



Увага: цей символ означає, що обладнання та аксесуари підлягають окремій утилізації.