

## КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА

### РН-МЕТР У ВИГЛЯДІ РУЧКИ З ДОВГОЮ ТРУБКОЮ



- Модель:**
- 8691, рН-метр без АТК
  - 8692, рН-метр із АТК

## ВСТУП

Вітаємо вас із придбанням цього рН-метра у вигляді ручки з довгим сенсором. Будь ласка, перед початком використання цього приладу повністю прочитайте дане керівництво. Зберігайте цей документ для використання в подальшій роботі. Перед використанням приладу рекомендується намочити електрод щонайменше на 30 хвилин, щоб зняти ефект інертності, або зволожити у випадку висихання рН-електрода.

### Особливості.

- Корпус **водонепроникний класу захисту IP65**.
- **Подвійний екран** із АТК (за винятком моделі 8691)
- Функція **фіксації даних** для заморожки показань на екрані.
- **Компактні розміри**, легко поміщається в кишені.
- Індикатор **низького заряду батареї**.
- **Автоматичне вимикання**.
- Перемикання одиниці вимірювання **°C/°F**.
- Живлення від 2-х батарейок типу **CR2032**.
- **Багатоточкове** калібрування.
- Калібрування лише **одним дотиком**.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки містить наступні компоненти:

- ✓ вимірювальний прилад x 1;
- ✓ батарея-«таблетка» типу CR2032 x 2;
- ✓ керівництво користувача;
- ✓ звичайна або кольорова коробка.

## ЖИВЛЕННЯ

Цей вимірювальний прилад живиться від 2-х батарейок типу CR2032. Перевірте батареї в таких випадках.

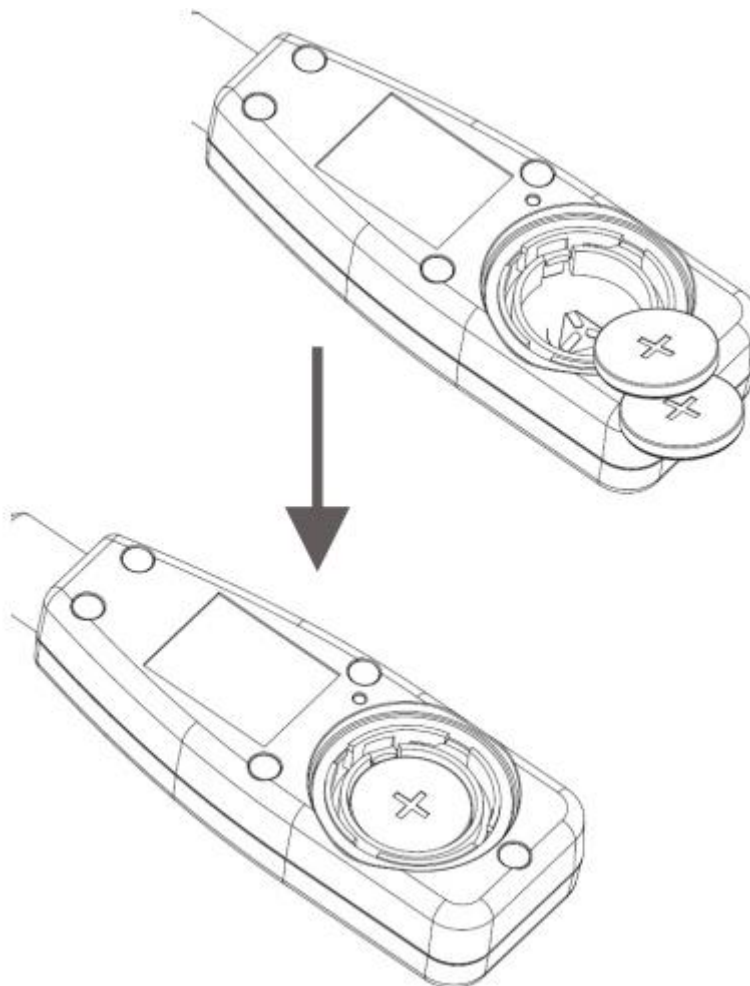
1. При першому використанні приладу.
2. Коли на дисплеї з'являється індикатор низького заряду батареї.
3. Коли прилад не вмикається.

Щоб вставити батареї, виконайте наступні дії.

1. Вимкніть прилад.
2. Відкрийте кришку батарейного відсіку за годинниковою стрілкою за допомоги монети (НЕ викидайте чорне кільце!)
3. Замініть старі батареї новими батареями таблеткового типу CR2032.
4. Переконайтеся, що батареї вставлено правильно згідно з полярністю.
5. Поставте на місце кришку й поверніть її проти годинникової стрілки, щоб зафіксувати.

#### **ПРИМІТКИ.**

1. Будь ласка, після заміни батарей заново відкалібруйте прилад.
2. Якщо не плануєте використовувати прилад протягом місяця або довше, вийміть батареї. Не залишайте батареї в приладі.



## ОПИС ДИСПЛЕЯ


8691



8692



8691/92

- Перший екран показує виміряне показання рН.
- Другий екран показує температуру (8692).
- Cal = Режим калібрування.
- ATC = Автоматична температурна компенсація.
-  = Фіксація даних.

## КНОПКИ

8691/8692

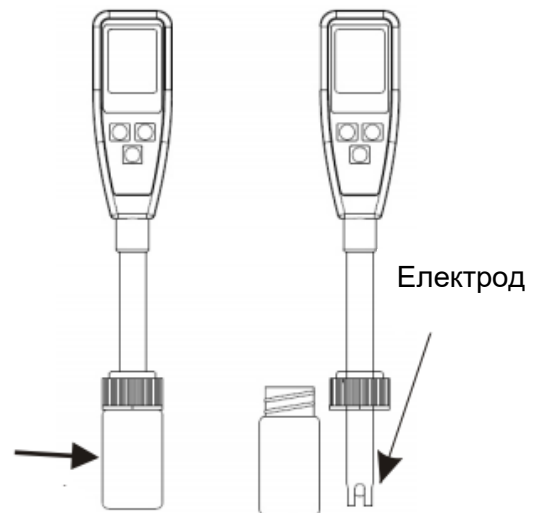



## ЕКСПЛУАТАЦІЯ

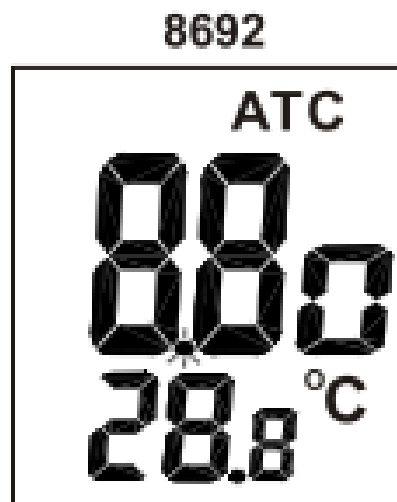
1. Зніміть з приладу пляшку для зберігання датчика, щоб витягнути електрод.  
Наявність білих кристалів на кришці або електродному модулі є нормальною.




**УВАГА! У вимірювачів рівнів рН пляшка має бути завжди заповнена буферним розчином для зберігання, щоб електрод містився вологим в належних умовах зберігання.**

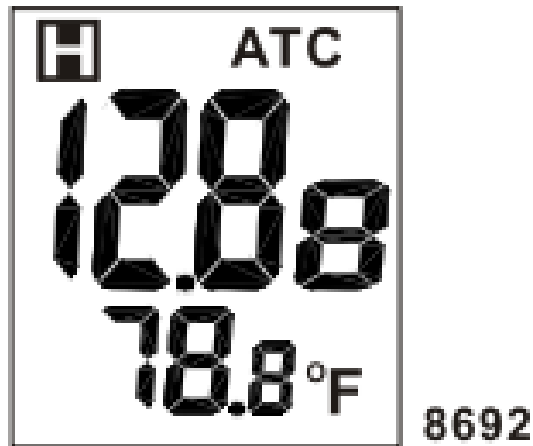
Поверніть пляшку для зберігання проти годинникової стрілки, а потім зніміть її повністю, щоб витягнути електрод.




2. Занурте електрод до досліджуваного розчину. Натисніть кнопку «», щоб увімкнути прилад, і помішайте ним розчин для отримання стабільного показання.
3. Коли прилад в режимі вимірювання, мигатиме маленька точка «•». У моделі 8692 на дисплеї відобразиться не лише виміряне значення рН, але й температура.



4. Натисніть кнопку «», щоб заморозити поточне показання. На дисплеї з'явиться індикатор «» і замиготить маленька точка. Натисніть знову кнопку «», щоб вийти з режиму фіксації.






5. Вимкніть прилад, натиснувши кнопку «».
6. Після завершення процесу вимірювання, очистіть електрод, помістіть назад пляшку та зберігайте прилад при температурі 0~50 °C.
7. Опис процедури калібрування див. на стор 7.

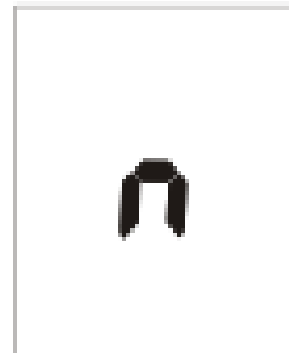
## АВТОМАТИЧНЕ ВИМИКАННЯ (СПЛЯЧИЙ РЕЖИМ)

Цей прилад автоматично вимкнеться через 20 хвилин бездіяльності. Для роботи триваліший час можете відключити сплячий режим.

Щоб відключити автоматичне вимикання, виконайте наступні дії.

Перед тим, як ввімкнути прилад, натисніть одночасно

кнопки «» і «», доки на екрані не з'явиться символ «», а потім відпустіть ці кнопки, щоб повернутися до звичайного режиму роботи







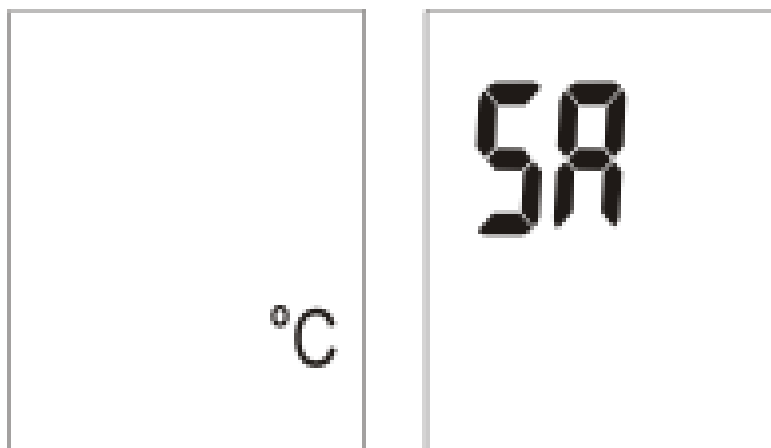
Примітка: після кожного вимикання приладу відключення сплячого режиму стає недійсним.

## АВТОМАТИЧНА ТЕМПЕРАТУРНА КОМПЕНСАЦІЯ (АТК) І НАЛАШТУВАННЯ ОД. ВИМІРЮВАННЯ ТЕМП.

Прилад моделі 8692 має функцію вимірювання з автоматичною температурною компенсацією. У 8692 в верхній частині екрана посередині відобразиться напис «АТС».

### Налаштування од. вимірювання темп. у 8692


Щоб обрати одиницю вимірювання температури (°C або °F), вимкніть спочатку вимірювальний прилад. Коли прилад вимкнено, натисніть одночасно кнопки «» і «», доки на екрані не з'явиться «С» або «F». Натисніть кнопку «», щоб обрати бажану одиницю вимірювання, а потім кнопку «», щоб зберегти обране налаштування. Протягом однієї секунди на екрані з'явиться напис «5A», а потім прилад повернеться до звичайного режиму.

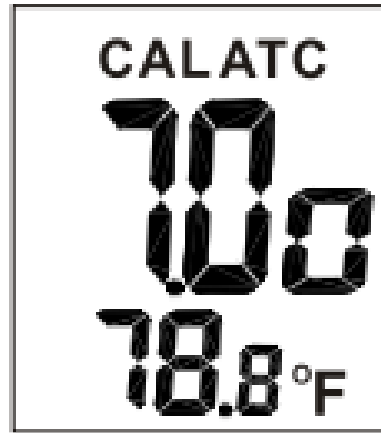
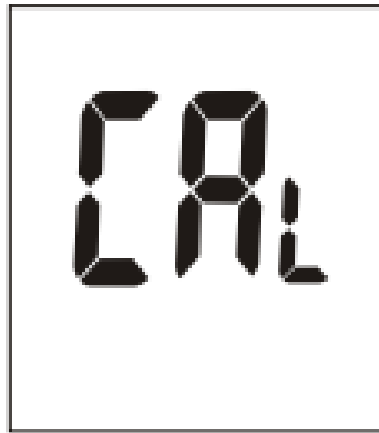


## РЕЖИМ КАЛІБРУВАННЯ (CAL)

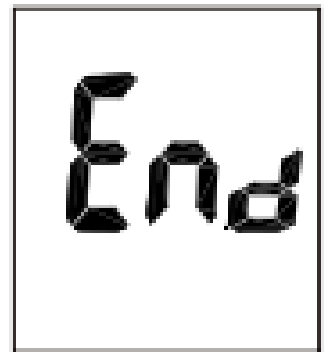
Прилад необхідно калібрувати і робити це регулярно; рекомендується щодня, якщо прилад часто використовується. Функція калібрування в цьому приладі має унікальну властивість автоматичного розпізнавання буферного значення, що допомагає запобігти появі помилок.

### 8691/8692 Калібрування

1. Увімкніть вимірювальний прилад.
2. Помістіть електрод до буферного розчину (4, 7 або 10). Для отримання кращої точності спочатку має калібруватися значення рН7, а потім 4 або 10 рН.
3. Натисніть кнопку «», щоб увійти до режиму калібрування рН. На дисплеї протягом однієї секунди з'явиться індикатор «CAL», а потім відобразиться рН-значення (4, 7 або 10).



4. При помилці калібрування через датчик або буфер: якщо датчик неправильно вставлено в буфер або пошкоджено, або не може розпізнати буфер у приведеному нижче діапазоні напруги, прилад автоматично вийде з режиму калібрування через 10 секунд. Через одну секунду з'явиться текстовий напис «End», і прилад повернеться до звичайного режиму роботи.



Допустимі діапазони напруги для кожної точки:

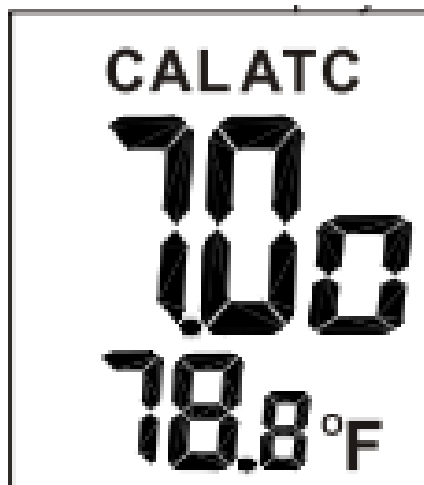
PH 4.00: 97 мВ...250 мВ;


PH 7.00: -60 мВ...60 мВ;

PH 10.00: -250 мВ...-97 мВ.



5. При розпізнанні буфера датчиком:  
якщо датчик успішно розпізнає буфер, буферне рН-значення (4 або 7, або 10)  
відобразиться на дисплеї через 2 секунди.



6. Якщо калібрувальне буферне значення не 4, 7 або 10, а інше, наприклад,  
7,01 рН, лише натисніть кнопку «» для зміни значення. Діапазон  
калібрувальної точки регулюється для 4,0 рН від 3,50 до 4,50; для 7,0 рН від  
6,50 до 7,50; для 10,0 рН від 9,50 до 10,50.
7. Щоб зберегти калібрувальне значення:  
в той час як електрод зчитує стабільне значення, а користувач не натискає  
жодної кнопки, прилад автоматично зберігає це значення, а потім прилад  
автоматично залишає режим калібрування.



8. Щоб продовжити термін служби вимірювального приладу, промивайте датчик деіонізованою водою або будь-якою промивною рідиною (проточною водою тощо) після кожного вимірювання.
9. Повторіть вище вказані кроки, доки не буде завершено калібрування 3 точок.

## ОБСЛУГОВУВАННЯ

- ✓ Щоб захистити та зберегти електрод, завжди тримайте скляну рН-колбу мокрою, використовуючи для цього пляшку для зберігання.
- ✓ Перед кожним використанням завжди промивайте рН-електрод деіонізованою водою або промивною рідиною (проточною водою тощо).
- ✓ Щоб продовжити термін служби електрода, ніколи не торкайтеся та не протирайте скляну колбу.
- ✓ Слідкуйте аби електрод був чистий. У інтервалах часу між вимірюваннями промивайте електрод деіонізованою водою. Якщо електрод піддався впливу розчинника, що не змішується з водою, очистіть його за допомоги розчинника, що змішується з водою, наприклад, етанолом або ацетоном, і ретельно промийте водою.
- ✓ Зберігайте електрод в належних умовах.

## ПОШУК НЕСПРАВНОСТЕЙ

### ◆ Прилад вмикається, але не показує.

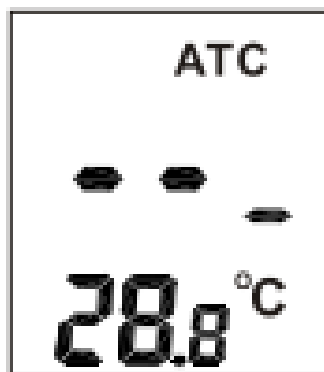
1. Переконайтеся, що час натискання кнопки живлення довше 100 мс.
2. Перевірте, що батарейки вставлено правильно згідно з полярністю та мають добрий контакт.
3. Замініть батареї та спробуйте ще раз.
4. Вийміть батареї на одну хвилину й поставте їх на місце.

### ◆ Повільний відгук

Очистіть датчик, занурив його в проточну воду на 10-15 хвилин, потім ретельно промийте його дистильованою водою, або застосуйте очисник для електродів загального призначення.

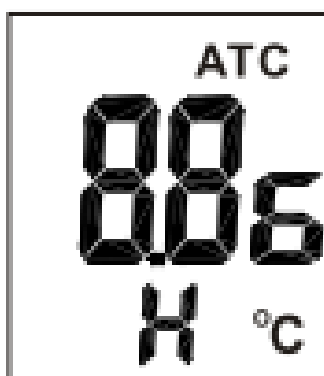
### ◆ Напис на дисплеї «- - -»

За межами діапазону вимірювання рН, занадто кислий або лужний розчин.



### ◆ «Н.» або «L.»

За межами діапазону вимірювання температури, занадто холодний або гарячий розчин.



### ◆ Значення рН швидко коливаються.

Це нормально, якщо електрод не занурений до води, а відкритий у повітрі.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8691	8692
Точність, ±	0,2 рН	0,1 рН
Кал. точка (4,7, 10)	●	●
Автоматичне вимикання	●	●
Діапазон вимірювання	0,0-14,0	0,0-14,0
Точність вимірювання темп.		±0,1 °С
Роздільна здатність вимірювання темп.		0,5 °С/°F
Роздільна здатність	0,01 рН	0,01 рН
Функція утримання даних	●	●
Перемикання од. вимірювання °С/°F		●
АТК (0-50 °С)	За замовченням при 25 °С	●
Самокалібрування	●	●
Захист від попадання води (IP65)	●	●
Розміри	210 мм (Д)×36 мм (Ш)×20 мм (Г)	

- ✓ Робоча температура: 0~50 °С (32~122 °F).
- ✓ Робоча вологість: 0-80% RH.
- ✓ Рекомендовані буфери для калібрування рН:
  - стандартні буфери США;
  - стандартні буфери NIST;
  - стандартні буфери DIN.
- ✓ Термін служби батарей: >100 годин безперервної роботи.

## **ГАРАНТІЙНІ УМОВИ**

На цей прилад надається однорічна гарантія відсутності дефектів матеріалів та виготовлення від дати купівлі. Ця гарантія дійсна за умов нормальної експлуатації та не поширюється на всі пошкодження внаслідок неправильного або нецільового використання, змін, недбалого або неналежного обслуговування, або внаслідок витоку батарей. Для гарантійного ремонту необхідно мати документ, підтверджуючий покупку. Гарантія анулюється, якщо прилад було відкрито.

## **ПРАВО НА ПОВЕРНЕННЯ**

Перед тим як повернути виріб з будь-якої причини, потрібно отримати право на повернення товару від постачальника. Роблячи запит на це право, будь ласка, вкажіть дані про причини несправності, по яким виріб повертається. Виріб повинен повертатися добре упакованим для уникнення пошкоджень при перевезенні та бути застрахованим від можливого пошкодження або втрати.