

ZELIA ZLT

Електроліз солі для невеликих басейнів з прозорим осередком

Артикул : PF10I060 / PF10I061 / PF10I062



Зміст

1. Комплект поставки	2
2. Технічні характеристики	3
3. Схема	4
4. Опис	6
4.1. Принцип роботи електролізу	6
4.2. Презентація ZLT	7
5. Встановлення	8
5.1. Гідравлічний монтаж	8
5.2. Електричне підключення	11
6. Введення в експлуатацію	13
6.1. Стабілізатор	13
6.2. Контроль рівня солі	14
6.3. Контроль ТАС / ТН	14
6.4. Контроль рН	15
7. Принцип роботи	16
7.1. Електроживлення	16
7.2. Інтерфейс керування	17
7.3. Вибір програми	19
7.4. Терморегуляція	20
7.5. Низька температура	20
7.6. Автоматична кришка	21
7.7. Виробництво з керуванням RedOx	21
7.8. Відображення параметрів	22
7.9. Жорсткість води	23
7.10. Рівень виробництва	24
7.11. Повідомлення про помилки	25
7.12. Скидання на нуль	26
7.13. Прискорений режим	26
8. Технічне обслуговування	27
8.1. Додавання солі	27
8.2. Зимове зберігання	28
8.3. Очищення осередку	28



Перед установкою, введенням в експлуатацію та використанням цього виробу уважно прочитайте цю інструкцію.



Осередок ZELIA ZLT ні в якому разі не повинен піддаватися регулярному та рясному впливу бризок води. У разі вбудованих та/або заглиблених технічних пристроїв особливо не рекомендується встановлювати її під скіммером, який може регулярно переповнюватись під час плавання.

1. Комплект поставки

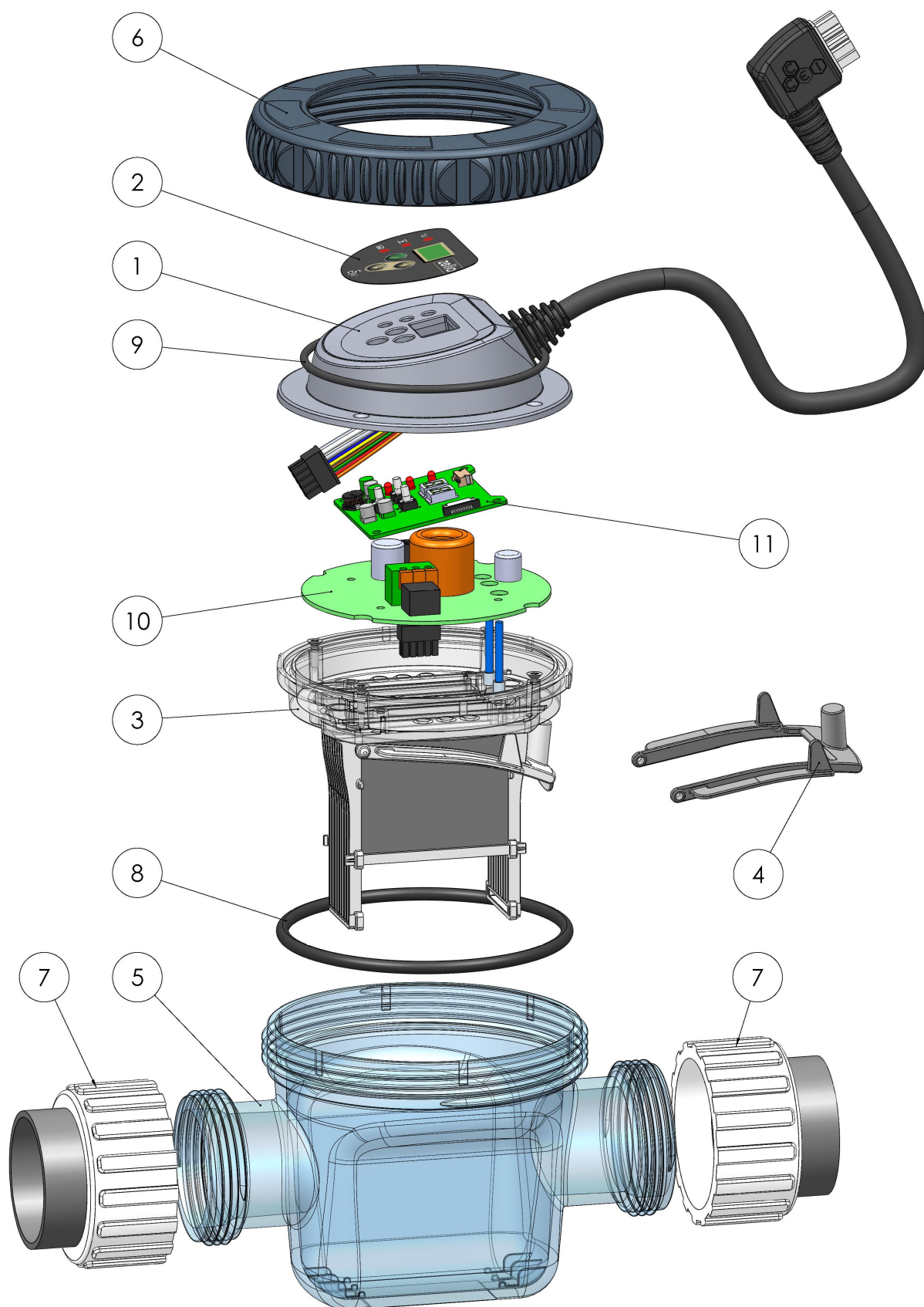
- 1 джерело живлення ZELIA
- 1 осередок ZLT (25 - 50 - 75)
- 1 комплект з 2 накидних фітингів 1,5" для труб діаметром 50 мм
- 1 пакет, що містить
 - 3 гвинти та 3 кріпильні дюбелі для блоку живлення
 - 2 ущільнення для накидних фітингів

2. Технічні характеристики

Напруга живлення	230V ~ AC 50/60Hz
Джерело живлення	100Вт
Максимальний обсяг, що обробляється*	ZLT25 Не більше 25 кубічних метрів ZLT50 Не більше 50 кубічних метрів ZLT75 Не більше 75 кубічних метрів
Рекомендований рівень солі	3 г/л – ідеальний варіант
Виробництво хлору	5 г/год (ZLT25) макс. 10 г/год (ZLT50) макс. 15 г/год (ZLT75) макс.
Очищення осередків	Автоматично за рахунок інверсії полярності
Максимальний тиск (в осередку)	3 бар
Максимальна швидкість потоку (осередок)	15 м3/год
Клас захисту	Джерело живлення : IP-44 Осередок : IP-55
Габарити	Блок живлення: 220 x 171 x 68 мм Осередок: 192 x 138 x 134 мм Картонна упаковка: 383 x 230 x 164 мм
Встановлення	Живлення: Настінне кріплення (3 гвинти/клеми в комплекті) Елемент: на трубах із ПВХ діаметром 50 мм (поставляються 1,5-дюймові сполучні муфти)
Вага	Блок живлення: 1,04 кг/Елемент: 1,03 кг (ZLT25) 1,08 кг (ZLT50) 1,13 кг (ZLT75) Повна коробка: 2,75 кг (ZLT25) 2,8 кг (ZLT50) 2,85 кг (ZLT75)

*Обсяг вказаний для плавального басейну з температурою 25°C, рН 7,0, стабілізатором 40ррт, відсутністю рослин у воді та достатньою щоденною фільтрацією.

3. Схема



Референт	Артикул	Призначення	Кількість
-	SF160100 (ZLT25) SF160102 (ZLT50) SF160104 (ZLT75)	КОМПЛЕКСНИЙ ОСЕРЕДОК ZLT	-
1	SF160154	КОМПЛЕКТ +КАБЕЛЬ ZLT25/50/75 /ДЕТАЛЬ ДЛЯ ZELIA ZLT	1
2	MPET06N5	ПЕРЕДНЯ ПАНЕЛЬ ZELIA CELL V.ZLT	1
3	SF160155 (ZLT25) SF160151 (ZLT50) SF160156 (ZLT75)	КОМПЛЕКТ ЗМІННИХ ПЛАСТИН ZLC/ZLT / З РЕЛЕ ПОТОКУ, ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРИ	1
4	SF160152	ПЕРЕМИКАЧ ПОТОКУ ОСЕРЕДКУ ZELIA / З МАГНІТОМ З ПОЛІМЕРНОЇ СМОЛИ	1
5	MPTE0150	РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ОСЕРЕДКІВ ZELIA / ABS ПРОЗОРИЙ	1
6	MPTE0151	ЗАМІКАЮЧЕ КІЛЬЦЕ ZELIA / ABS RAL 7031	1
7	SF160153	КОМПЛЕКТ ІЗ 2 СПОЛУЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ZELIA	1 комплект з 2
8	MPCS01L3	КІЛЬЦЕВОЕ УЩІЛЬНЕННЯ Ø107,32 СЕРДІВНИК 5,33 / УЩІЛЬНЮВАЛЬНІ КІЛЬЦЯ 70 IRHD EPDM	1
9	MPCS01L4	УЩІЛЬНЮВАЛЬНЕ КІЛЬЦЕ Ø91,67 СЕРДІВНИК 3 / КОРОТКОВИЙ КАНАТ EPDM	1
10	SF1100A6 V02 ZLT75	CI_ZILIAFOND2_EQP_ZLT /ФОНОВА КАРТКА ДЛЯ ОСЕРЕДКУ ZELIA	1
11	SF1100A7	CI_ZILIAFF_EQP_ZLT / ДИСПЛЕЙНА ПЛАТА ДЛЯ ZELIA	1

4. Опис

4.1. Принцип роботи електролізу

При електролізі солоної води сіль (NaCl) поділяється на натрій (Na) та хлор (Cl). Останній відразу ж розчиняється у воді, утворюючи хлорновату кислоту (HClO). Цей потужний дезінфікуючий засіб знищує бактерії та водорості, після чого знову перетворюється на сіль.

Кількість хлору, необхідне для дезінфекції басейну, збільшується залежно від температури та рН води.

Виробництво хлору має регулюватися залежно від умов довкілля та характеристик води:

- електропровідність води
- температура води
- обсяг оброблюваного басейну
- рН води

Для забезпечення безпеки установки хлоратор виробляє хлор тільки тоді, коли датчик потоку сигналізує про циркуляцію води в осередку.

Таким чином, хлоратор виробляє хлор тільки в періоди фільтрації, що визначаються програмованим годинником на електричному блоці басейну. Протягом цих періодів фільтрації час виробництва складається з двох циклів (нормального та зворотного), у яких чергується полярність електродів. Така зміна полярності запобігає утворенню накипу на електродах.



Виробничий цикл можна розбити на 4 фази:

1. Фаза 1, нормальне виробництво (позитивне)
2. Фаза 2, відпочинок
3. Фаза 3, виробництво у зворотному режимі (негативна)
4. Фаза 4, відпочинок

Після закінчення періоду фільтрації **ZLT** припиняє виробництво, а при відновленні фільтрації відновлює цикл саме в тій точці, де він був перерваний.

Основна перевага такого варіанту роботи полягає в тому, що він гарантує строго однаковий час нормального або зворотного виробітку у всіх випадках (навіть у разі відключення електроенергії) і, як наслідок, забезпечує найкраще видалення накипу з комірки (гарантія якості продукції та довговічності обладнання).

4.2. Презентація ZLT

Компанія CCEI розробила електроліз, що світиться. Компактний хлоратор, що світиться, для солоної води ZELIA оснащений прозорим осередком, колір якого змінюється в залежності від солоності та температури води в басейні (запатентований процес).

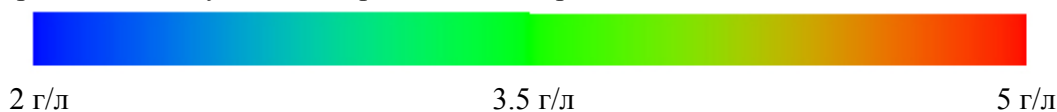


Відкривши технічне приміщення, користувач одразу отримує інформацію про стан системи очищення і може бути впевнений як вода:

- Знято з виробництва, колір залежить від температури води



- Виробництво запущено, колір залежить від рівня солоності



Ефективна, оптимальна продуктивність – залежно від температури води – знижується при закритій автоматичній кришці – 8 режимів продуктивності на вибір

Компактний, надпотужний моноблочний агрегат оснащений масивними титановими пластинами.

Компактність дозволяє встановлювати його у найвужчих місцях.

Самоочищення з допомогою інверсії полярності.

Посилена безпека завдяки вбудованій системі виявлення потоку.

Встановлюється лише за кілька хвилин, легко підключається до гнізда.

Спеціально розроблено для підземних технічних приміщень.

У режимі температурного контролю час роботи регулюється в залежності від температури.

5. Встановлення

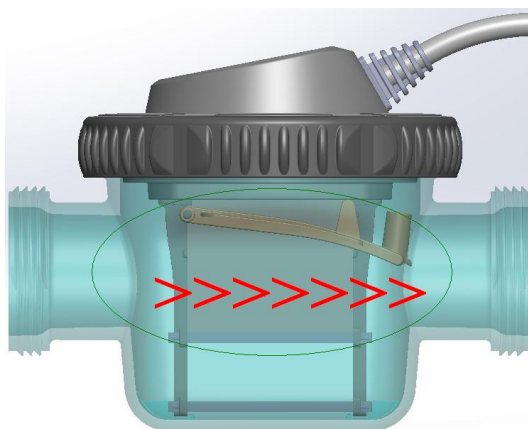
5.1. Гідравлічний монтаж

ZLT встановлюється на трубу діаметром 50 мм за допомогою накидних фітингів, що входять в комплект поставки. Він встановлюється нижче потоку від системи фільтрації (після фільтра). Він повинен розташовуватись горизонтально.

Переважна установка на байпасі (необхідна при продуктивності понад 15 м³/год), щоб можна було контролювати потік в осередку та видаляти його, не перериваючи фільтрації.



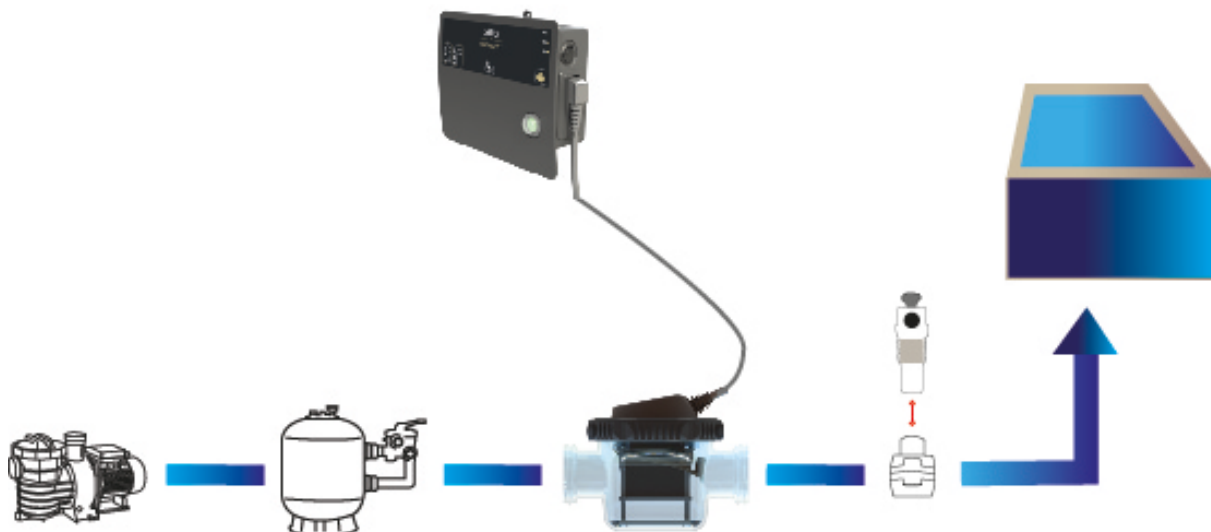
Зверніть увагу на напрям потоку води, щоб переконатися, що пристрій правильно визначає потік!



5.1.1. Встановлення в режимі реального часу



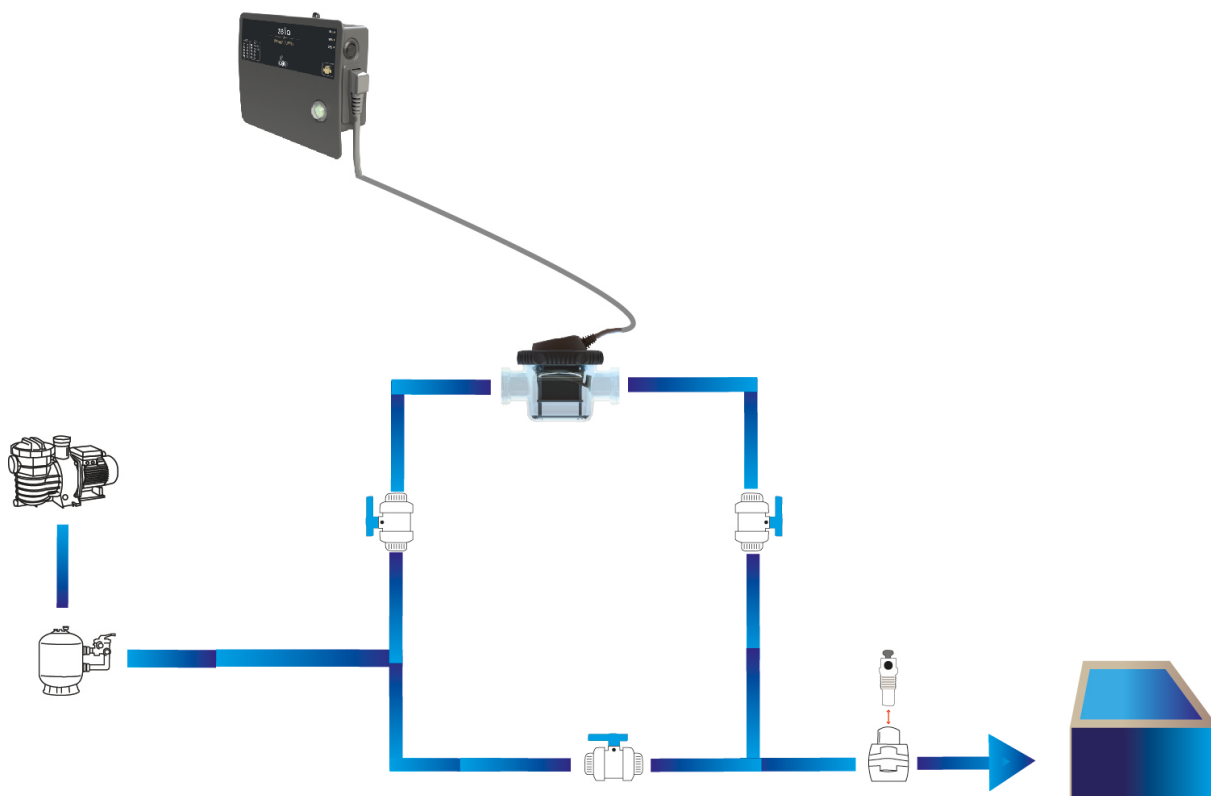
Осередок ZELIA ZLT ні в якому разі не повинен піддаватися регулярному та рясному впливу бризок води. У разі вбудованих та/або заглиблених технічних пристроїв особливо не рекомендується встановлювати її під скіммером, який може регулярно переповнюватись під час плавання.



5.1.2. Встановлення байпасу



Осередок ZELIA ZLT ні в якому разі не повинен піддаватися регулярному та рясному впливу бризок води. У разі вбудованих та/або заглиблених технічних пристроїв особливо не рекомендується встановлювати її під скіммером, який може регулярно переповнюватись під час плавання.



5.2. Електричне підключення



Встановлення виробу може призвести до ураження електричним струмом. Ми рекомендуємо викликати кваліфікованого електрика. Неправильна установка може призвести до небезпеки та призвести до незворотного пошкодження виробу та підключеного до нього обладнання.



З метою безпеки та відповідно до стандарту NF C15-100 блок живлення ZLT повинен бути встановлений

- більш як на 3 м50 від краю басейну. Ця відстань розраховується з урахуванням відстані, необхідної для обходу перешкод. Якщо блок живлення ZLT встановлений за стіною, ця відстань необхідна для того, щоб обійти і дістатися блоку.
- або у підземному приміщенні в безпосередній близькості від басейну. У цьому випадку доступ до приміщення повинен здійснюватись через люк, для відкриття якого потрібен інструмент.

Коробка захищена від бризок, але її не слід розміщувати в зоні, яка піддається затопленню. Блок живлення ZLT повинен бути встановлений на рівній, стійкій поверхні та закріплений на стіні за допомогою дюбелів та шурупів, що входять до комплекту постачання.

5.2.1. Електроживлення

Блок живлення поставляється з кабелем довжиною 2 м, оснащеним європейською вилкою. Він повинен живитися від однофазної мережі 120 або 230 В 50 Гц або 60 Гц і бути захищений диференціальним пристроєм, здатним забезпечити достатній струм 30 мА (наприклад, автоматичним вимикачем С6). Перетин кабелю, який використовується для живлення, повинен відповідати загальній довжині.

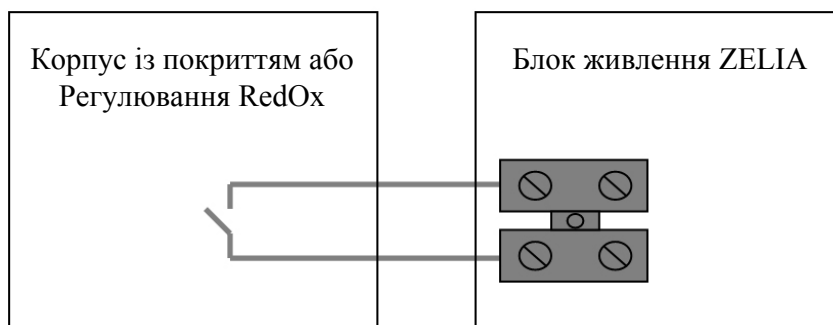


Джерело живлення повинне бути постійним та в жодному разі не повинно керуватися насосом фільтрації басейну.

5.2.2. Контакт кришки або вхід сервоприводу RedOx



**Контакт кришки має бути безпотенційним сухим контактом.
Неправильне підключення може призвести до серйозних пошкоджень пристрою.**



5.2.3. Підключення осередку

Вставте осередок в бічний роз'єм та зафіксуйте кабель.



6. Введення в експлуатацію



Тільки регулярні аналізи дозволяють регулювати налаштування приладу.

Суворе дотримання наведених нижче кроків забезпечить безперебійний запуск.



Хімічні речовини, що використовуються в плавальних басейнах, мають високу корозійну активність та можуть шкідливо впливати на здоров'я людей і навколишнє середовище.

З цими продуктами необхідно поводитися обережно та зберігати у відповідних приміщеннях.

6.1. Стабілізатор

Хлор при кімнатній температурі знаходиться у газоподібному стані. У твердому вигляді (камінці, гранули і т.д.) його одержують шляхом з'єднання з молекулою ціанурової кислоти. Ціанурова кислота виступає як стабілізатор, захищаючи хлор від руйнування під дією сонячних ультрафіолетових променів (УФ). Однак ціанурова кислота не витрачається і невблаганно накопичується в басейнах, оброблених хлорною галькою, зрештою пригнічуючи потенціал хлору. Для громадських басейнів гранично допустима концентрація ціанурової кислоти встановлена на рівні 80 ppm (або мг/л). Обробка сольовим електролізом дозволяє уникнути передозування ціанурової кислоти, проте якщо басейн знаходиться на сонці і концентрація хлору недостатня, може бути корисно додати від 25 до 50 ppm (або мг/л) стабілізатора. При яскравому сонячному світлі 90% вільного хлору руйнується за дві-три години без ціанурової кислоти, тоді як при додаванні 30 ppm стабілізатора (ціанурової кислоти) ця частка знижується до 15%.

6.2. Контроль рівня солі

ZLT розрахований працювати при електропровідності води, що відповідає рівню солоності від 1,5 до 3,5 г/л при температурі 25°C.

Для точної перевірки рівня солоності води у басейні ми рекомендуємо використовувати тестер електропровідності. Цей простий у використанні пристрій дає пряме показання рівня солоності в г/л. Існують також аналітичні смужки, що дозволяють ефективно перевіряти солоність води.

При невідповідному рівні солоності **ZLT** зупиняє виробництво, якщо солі дуже багато або занадто мало. Якщо на дисплеї відображається одна з цих несправностей, спочатку перевірте правильність підключення комірки до блоку та її справність, а потім внесіть необхідні корективи у воду басейну.

Електропровідність води пропорційна до солоності, але також залежить від температури зі швидкістю 2,2% на градус Цельсія.

Солоність (в г/л)	10°C	15°C	20°C	25°C	30°	35°C	40°C
Мінімум	2,3	2,1	1,8	1,5	1,2	1,0	0,7
Ідеал	4,2	3,8	3,4	3	2,6	2,2	1,8
Максимум	5,2	4,6	4,1	3,5	3,0	2,4	1,9

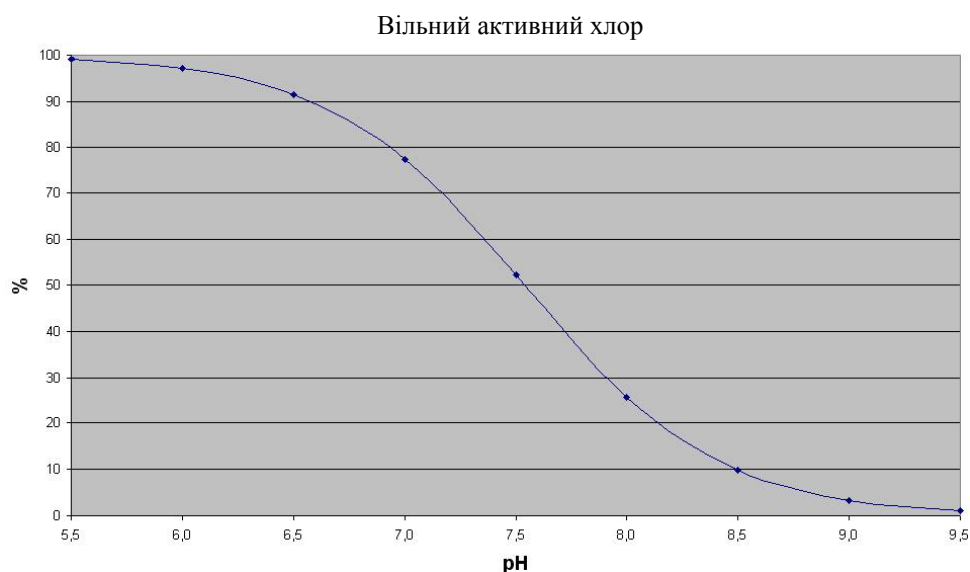
При температурі 35°C максимальний рівень солей знижується з 35 г/л до **24 г/л**.

6.3. Контроль ТАС / ТН

У момент установки рекомендується перевірити або здати фахівцеві аналіз ТАС (Total Alkalimetric Title) та/або ТН (Hydrotimetric Title) води у басейні. Ці два показники зазвичай однакові і зазвичай виражаються у французьких градусах (°F). Якщо значення ТАС та ТН відрізняються, використовуйте середнє значення цих двох вимірювань. Важливо відзначити, що дуже м'яка вода (ТАС/ТН <10°F) має перевагу запобігання утворенню накипу, проте вона дуже корозійно-активна і її рН дуже нестабільний. З іншого боку, дуже жорстка вода (>35°F) має рН, що важко коригується, сильно дратує шкіру та викликає швидке утворення накипу в установках. Тому в крайніх випадках ми рекомендуємо коригувати ТАС та ТН за допомогою відповідних хімічних продуктів.

6.4. Контроль рН

Показник рН або водневий потенціал визначає рівень кислотності води. Його значення знаходиться в діапазоні від 0 до 14. Розчин з рН, рівним 7, є нейтральним. Якщо цей показник нижче 7 то розчин є кислим, а якщо вище 7 то розчин є основним або лужним. Для комфорту купальників, ефективності лікування та надійності установки необхідно підтримувати рН води у басейні на рівні близько 7. Зазвичай вважається, що правильним є рН у діапазоні від 6,8 до 7,4. Занадто кисла вода (рН <6,8) шкідлива для слизових оболонок, сприяє корозії металевих деталей і може пошкодити пластик (облицювання). Занадто основна вода (рН >7,4) також може бути агресивною (їдкою) та значно знижує ефективність дії хлору. При підвищенні рН з 7,2 до 8,2 відсотковий вміст активного хлору знижується з 70% до 20%.



Тому для отримання максимальної віддачі від **ZLT** необхідно підтримувати рН води від 7,0 до 7,4.

Оскільки температура води змінюється в залежності від сезону, необхідно регулювати час виробництва. У режимі термостатування **ZLT** автоматично регулює продуктивність залежно від температури (P6 / P7)

7. Принцип роботи

7.1. Електроживлення

Для увімкнення хлоратора використовується перемикач на блоці живлення. При включенні живлення цей вимикач загоряється.



Якщо до боксу підключено контакт автоматичної заслінки, перемикач на боковій стінці боксу повинен знаходитися в положенні EXT, щоб його можна було виявити. При цьому перемикач може бути встановлений у положення 100% для скасування інформації про покриття басейну та примусової номінальної продуктивності, або навіть у положення 25% для розподілу продуктивності на 4 незалежно від стану затвора.

Якщо контакт не підключений, можна вказати, що басейн закритий, переключившись у положення "25%". Потім для повернення до нормальної роботи необхідно вручну перевести перемикач у положення "100%".



7.2. Інтерфейс керування

Інтерфейс складається з дворозрядного багатофункціонального дисплея (температура, програмування, параметри тощо), 3 індикаторних лампочок та 3 кнопок;



Елемент	Опис
Індикатор 	"PRODUCTION" Виключено, якщо виробництво не запущене Блимає, якщо виробництво простоє або цикл закінчився до початку наступного циклу. Горить постійно, якщо виробництво ведеться
Індикатор 	"FLOW" Не горить, якщо витрата не виявлена Блимає при виявленні витрати (затримка часу) Постійно горить при виявленні витрати
Індикатор 	"COVERAGE" / "REDOX STATUS" Не горить, якщо кришка відкрита (або якщо розімкнуто контакт сервоприводу Re-dOx) Блимає, якщо процес виявлення (затримка за часом) Горить постійно, якщо кришка закрыта (або замкнено сервоконтакт RedOx)
Кнопка 	"UP / PLUS" Використовується для прокручування параметрів або програм вгору
Кнопка 	"DOWN / LESS" Використовується для прокручування параметрів або програм вниз
Кнопка 	"VALIDATION / OK" Використовується для підтвердження вибору програми

7.3. Вибір програми

Вибір програми здійснюється натисканням кнопки . Користувач має 5 секунд, щоб вибрати потрібну програму (протягом цього часу програма блимає) за допомогою кнопок  та .

Можна вибрати 10 різних програм. Після вибору програми повторне натискання кнопки  підтверджує вибір. Щоб зупинити функцію, достатньо ще раз натиснути кнопку . Коли функцію вимкнено, на дисплеї з'явиться напис **OF**.

Програма	Опис	Коментарі
P1	Виробництво 1 год/день	
P2	Виробництво 2 год/день	
P3	Виробництво 4 год/день	
P4	Виробництво 8 год/день	
P5	Виробництво 12 год/день	
P6	Виробництво з контролем температури (від 1 до 4 годин на добу)	Продуктивність автоматично збільшується зі зростанням температури води
P7	Виробництво з регульованою температурою (від 2 до 12 годин на добу)	Продуктивність автоматично збільшується зі зростанням температури води
P8	Ударне виробництво	Електроліз працює протягом 24 годин (за умови, що працює система фільтрації), а потім повертається до попередньої програми.
P9	Постійне виробництво	Система електролізу працює безперервно (при працюючій системі фільтрації)
PA	Контрольоване виробництво. Вимагає використання контролера (див. 7.7).	Електроліз працює при активованому сервоконтакті (якщо фільтрація працює).

У разі вимкнення електроенергії вибрану програму буде збережено, але її буде зсунуто.

Після підтвердження програми вона по черзі викликається з температурою води.

7.4. Терморегуляція

У режимах P6 та P7 ZLT автоматично регулює час вироблення хлору залежно від температури води. Користувач може вибрати один із двох режимів з регулюванням температури:

- Перший (P6) забезпечує "економічне" виробництво, що особливо підходить для невеликих водойм. Час роботи становить від 1 до 4 години на день.
- Другий (P7) дозволяє вести виробництво від 2 до 12 годин на добу.

Час виробітку змінюється пропорційно температурі води при зміні останньої:

Програма	15°C	17°C	20°C	22°C	25°C	30°C
P6	1 година	2 години	2 години	3 години	3 години	4 години
P7	2 години	3 години 1/2	6 годин 1/2	8 годин 1/2	11 годин 1/2	12 годин

7.5. Низька температура

Потреба дезинфікуючого засобу різко знижується при зниженні температури води. Щоб уникнути зайвого зносу електролізного осередку, при температурі води нижче 12°C прилад припиняє виробництво та виводить на дисплей $t=$ (при цьому осередок випромінює білі спалахи). Ця заборона скасовується в режимі Shock (P8).

7.6. Автоматична кришка

Якщо **ZLT** підключено до автоматичної кришки, він визначає, коли кришка закрита, включає індикатор  та ділить очікуваний час вироблення хлору на 4.

Ця особливість знижує ризик значного накопичення хлору. Наприклад, якщо звичайний цикл виробництва становить 8 годин, то за закритої кришці виробництво скорочується до 2 годин.

Якщо до боксу підключено автоматичний контакт кришки, перемикач на боковій стінці боксу повинен перебувати в положенні EXT, щоб його можна було виявити. При цьому все одно можна встановити перемикач у положення 100%, щоб скасувати інформацію про закриття басейну і змусити виробляти номінальну продуктивність, або навіть у положення 25%, щоб розділити продуктивність на 4 незалежно від затвора. Якщо контакт не підключений, можна вказати, що басейн закритий, переключившись у положення "25%". Потім для повернення до нормальної роботи необхідно вручну перевести перемикач у положення "100%".

7.7. Виробництво з керуванням RedOx



Увага: використовувати режим **PA** можна лише за наявності регулятора RedOx. У цьому режимі та із цим зовнішнім регулятором перемикач джерела живлення повинен бути встановлений у положення "EXT".

Цей режим (**PA**) дозволяє регулювати виробництво хлору відповідно до фактичних вимог, якщо **ZLT** підключений до пристрою вимірювання окислювально-відновних процесів або хлору (придбано окремо). При цьому вхід **ZLT** використовується для підключення сухого контакту вимірювального приладу. Коли виміряний рівень RedOx або хлору стає нижчим від заданого значення, контакт замикається та **ZLT** виробляє (якщо фільтрація працює).

7.8. Відображення параметрів

Може виявитися корисним вивести на екран певні параметри, що впливають на роботу приладу. Прокручування цих параметрів здійснюється за допомогою кнопок  та . Для ідентифікації параметра номер по черзі відображається перед літерою **о**.

Параметр	Опис
о1	Час електролізу, що залишився в годинах або в хвилинах, якщо горить точка, що розділяє 2 дисплеї.
о2	Час виконання електролізу в годинах або хвилинах, якщо горить точка, що розділяє 2 дисплея (з моменту початку поточної програми).
о3*	Струм електролізу (1,0 = 1,0А)(2,0 = 2,0А)(3,0 = 3,0А) через пластини.
о4*	Провідність (мС/см) тільки для інформації, це значення розраховується як функція напруги, струму і температури, на теоретичній основі нового комірки (не враховується знос пластин).
о5(змінний)	Жорсткість води, яку необхідно ввести для оптимального розрахунку часу циклу зміни полярності (див. параграф "Жорсткість води").
о6	Ідентифікація моделі (25=ZLT25)(50=ZLT50)(75=ZLT75).
о7(змінний)	Бажаний рівень виробництва (див. розділ "Рівень виробництва").
о8	Напруга електролізу (у Вольтах), фізично присутній на пластинах.

* Параметри, зарезервовані для діагностики та пошуку несправностей.

Через 10 секунд дисплей автоматично повертається до нормального режиму (режим очікування: відображення температури, несправностей та режимів).

7.9. Жорсткість води

Щоб оптимізувати термін служби осередку, необхідно повідомити приладу жорсткість води, що очищається. Після цього пристрій автоматично розрахує оптимальну тривалість циклів інверсії полярності для досягнення найкращого компромісу між самоочищенням та терміном служби. Гідротиметричний натиск (ГТ) є показником мінералізації води та виражається у французьких градусах (°f). Це значення надається постачальником води, оператором мережі або місцевою радою. Його також може і бажано виміряти фахівець.

Для встановлення цього параметра;

1. Натискайте кнопки  та  доки не з'явиться напис **o5**.
2. Підтвердити за допомогою кнопки .
3. Налаштуйте параметр (див. таблицю нижче) за допомогою кнопок  та .
4. Підтвердити за допомогою кнопки .

Жорсткість води	Значення, яке вводиться у параметр o5	Тривалість циклів зміни полярності*
Дуже м'яка (0 - 7°f)	h1	7h20
Прісна вода (7 - 15°f)	h2	6h20
Досить м'яка (15 - 20°f)	h3	5h20
Досить жорстка (20 - 30°f)	h4	4h20
Жорстка (30 - 40°f)	h5	3h20
Дуже жорстка (>40°f)	h6	2h10

Через 10 секунд дисплей автоматично повертається до нормального режиму (режим очікування: відображення температури, несправностей та режимів).

*Цей час відповідає кількості циклів інверсії полярності, необхідні самоочищення осередку. Цей параметр впливає на добовий час виробництва.

7.10. Рівень виробництва

Кількість хлору, що виробляється, обмежена добовим часом фільтрації (оскільки електроліз контролюється датчиком потоку насоса), і якщо виникає брак хлору, то в першу чергу необхідно перевірити, чи достатньо добового часу фільтрації. Можна також змінити рівень виробництва. Зниження рівня виробництва, якщо він надто потужний (у разі невеликих басейнів тощо), продовжить термін служби осередку. Збільшення цього рівня дозволяє виробляти більше хлору, якщо стандартна продуктивність недостатня, але скорочує термін служби осередку.

Для регулювання цього параметра;

1. Натискайте кнопки  та  доки не з'явиться напис .
2. Підтвердіть за допомогою кнопки .
3. Налаштуйте параметр (див. таблицю нижче) за допомогою кнопок  та .
4. Підтвердіть за допомогою кнопки .

Бажаний рівень продуктивності	Значення, яке вводиться у параметр 
30%	
40%	
50%	
60%	
75%	
90%	
Номінальний (100%) (заводське налаштування)	
110%	
Максимальний (125%)*	

Через 10 секунд дисплей автоматично повертається до нормального режиму (режим очікування: відображення температури, несправностей та режимів).

*Згодом доцільно обмежити використання виробничих рівнів  та .

7.11. Повідомлення про помилки

ZLT надає користувачеві інформацію, що дозволяє попередити про будь-які аномалії або діагностувати несправність. Повідомлення відображаються поперемінно з температурою води:

Повідомлення	Спалахи в осередках	Опис	Рішення
E0	Помаранчевий	Внутрішня помилка (порушення зв'язку між двома інтегральними платами)	Перевірте dab-з'єднання між 2 платами всередині осередку
E1	Світло-блакитний	Внутрішній перегрів (>85°C)	Дайте осередку охолонути або перемістіть його в більш прохолодне місце
E2	Фіолетовий	Помилка вимірювання температури води	Перевірте підключення до датчика температури всередині осередку
E5	Синій	Занадто сильний потік / Занадто багато солі	Перевірте вміст солей, Відновіть кілька води. Зверніться до розділу "Електроліз".
E6	Червоний	Надто низький струм/недолік солі	Перевірте рівень солі Очистити осередок від накипу розведеною кислотою Додайте сіль після підтвердження потреби. розділ "Електроліз". Ця несправність може бути викликана випадковою присутністю повітря в осередку через відключення фільтруючого насоса або всмоктування повітря в контур.
E7	Білий	Температура < 12°C	Це не є несправністю. розділ "Низька температура".

Перед додаванням солі до басейну перевірте рівень солі та додайте її, якщо рівень дуже низький.

7.12. Скидання на нуль

Може знадобитися скидання параметрів **ZLT**. Для цього:

1. Вимкніть хлоратор за допомогою кнопки ON/OFF на блоці живлення,
2. Зачекайте близько тридцяти секунд,
3. Натисніть та утримуйте кнопку ,
4. Увімкніть хлоратор за допомогою кнопки ON/OFF на блоці живлення,
5. Дочекайтеся, доки осередок не завершить прокручування кольору під час запуску,
6. Відпустіть кнопку ,
7. Зверніть увагу на відображення числа **88** та нове прокручування кольорів у комірці, що підтверджує, що прилад обнулився.

7.13. Прискорений режим

У тестових цілях може знадобитися прискорити внутрішній тактовий генератор **ZLT**. Для цього:

1. Вимкніть хлоратор за допомогою кнопки ON/OFF на блоці живлення,
2. Зачекайте близько тридцяти секунд,
3. Натисніть та утримуйте кнопку ,
4. Увімкніть хлоратор за допомогою кнопки ON/OFF на блоці живлення,
5. Дочекайтеся, доки осередок не завершить прокручування кольору під час запуску,
6. Відпустіть кнопку ,
7. Слідкуйте за індикацією **Ed**, підтверджуючи прискорення годинника пристрою.

8. Технічне обслуговування

8.1. Додавання солі

Коли рівень солі опускається нижче 2 г/л, необхідно додати сіль до басейну.

Ми рекомендуємо використовувати сіль, спеціально оброблену для плавальних басейнів та містить стабілізатори. Це значно підвищить ефективність хлоратора.

На початку сезону рекомендується перевірити рівень солі та знизити його до 3 г/л. Залежно від виміряного рівня солі необхідно додати таку кількість солі:

Маса солі (в кг), яку необхідно додати для досягнення рівня 3 г/л:

Вимірювана швидкість / Обсяг водоймища	20м3	40м3	60м3
1,5 г/л	30	60	90
2 г/л	20	40	60
2,5 г/л	10	20	30

Наприклад, якщо виміряний рівень солі становить 1,5 г/л, то для досягнення рівня 3 г/л у басейні об'ємом 40 м3 необхідно додати 60 кг солі.

8.2. Зимове зберігання

У зимовий період, якщо дозволяють погодні умови, можна підтримувати обробку значно скоротивши її частоту. У більшості випадків достатньо 8-годинного циклу фільтрації кожні 15 днів.

Однак необхідно продовжувати контролювати рівень солі, щоб захистити камеру від роботи у воді із надто низьким вмістом солі (<2 г/л). Якщо використовувати брезент або чохол, то хлор буде захищений від УФ-променів та потреба у хлорі знизиться. В автоматичному режимі та при підключенні контакту кришки ZLT автоматично знижує продуктивність.

8.3. Очищення осередку

Якщо, незважаючи на правильний рівень солі, вказане виробництво залишається низьким, необхідно перевірити стан осередку та очистити його, якщо на пластинах видно наліт. Для очищення необхідно закрити один кінець осередку пробкою та залити її розведеною кислотою (рекомендується використовувати 10% HCl). Залишіть кислоту діяти протягом кількох годин. Цю операцію слід виконувати з особливою обережністю та обов'язково дотримуватись інструкції щодо застосування кислоти, що використовується.