



Імпортёр/уповноважений представник на території України ТОВ «Сігма. Україна» ТМ «Лео»
Україна, 61176, Харків, вул. Єнакіївська, 19/318

Виробник: Лео Груп Памп (Чжецзян) Ко., ЛТД,
№ 1, 3рд стріт, Іст Індастрі Центр, Венлінг, Чжецзян, Китай

Насос для басейну з вбудованим попереднім фільтром

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

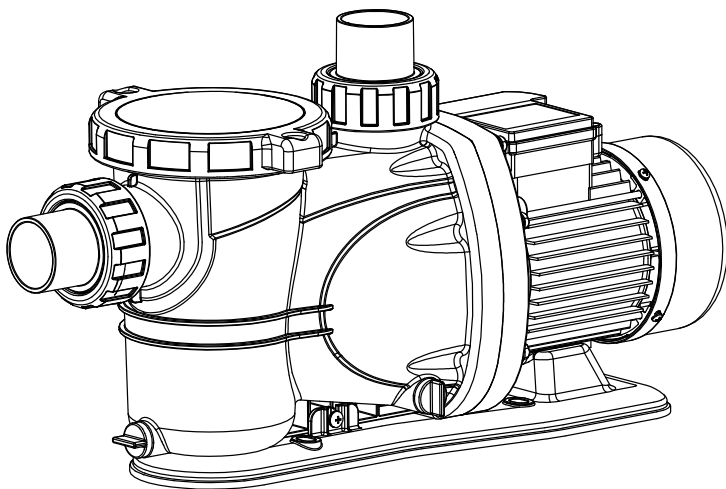
артикули:

772221

772223

772225

772227



ЗМІСТ

1. Загальний опис	3
2. Комплектація	3
3. Зовнішній вигляд	4
4. Технічні дані	4
5. Правила техніки безпеки	5
6. Експлуатація	6
6.1. Монтаж трубопроводів	6
6.2. Електричне з'єднання	9
6.3. Експлуатація	10
7. Технічне обслуговування	10
8. Можливі несправності та методи їх усунення	11
9. Утилізація	13
10. Гарантійні зобов'язання	13
11. Сервіс і технічна підтримка	13
12. Особливі відмітки з безпеки експлуатації виробу	14

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми дякуємо Вам за вибір виробів торгової марки «Leo». Перед експлуатацією виробу обов'язково ознайомтеся з даною інструкцією. Недотримання правил експлуатації і техніки безпеки може призвести до виходу з ладу виробу і заподіяти шкоду здоров'ю.

Інструкція містить інформацію з експлуатації та технічного обслуговування насосів для басейнів торгової марки «Leo». Інструкція вважається невід'ємною частиною виробу і у випадку перепродажу повинна залишатися з виробом.

Насос для басейну ТМ «Leo» (далі – насос) за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам:

- › Технічного регламенту безпеки машин, затверджений Постановою КМУ №62 від 30.01.2013р.;
- › Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, затверджений Постановою КМУ № 1077 від 16.12.2015р.;
- › Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання, затверджений Постановою КМУ № 1067 від 16.12.2015р.;
- › Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному і електронному обладнанні, затверджений Постановою КМУ № 139 від 10.03.2017р.

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- › Робота насосу у воді, в якій знаходяться люди (в плавальному басейні, садовому ставку, фонтані та інших аналогічних об'єктах);

- › Перекачувати хімічно агресивні, вибухонебезпечні та легкозаймисті рідини (бензин, газ, нафту, дизельне паливо тощо), а також рідини, що викликають корозію, або з підвищеним вмістом жиру і солі.

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Насос для басейну призначений для перекачування води в системах водопідготовки плавальних басейнів, і може виконувати функції циркуляційного насоса фільтрувальної установки в контурі системи водообміну басейну, систем гідромасажу і інших фільтрувальних установок.

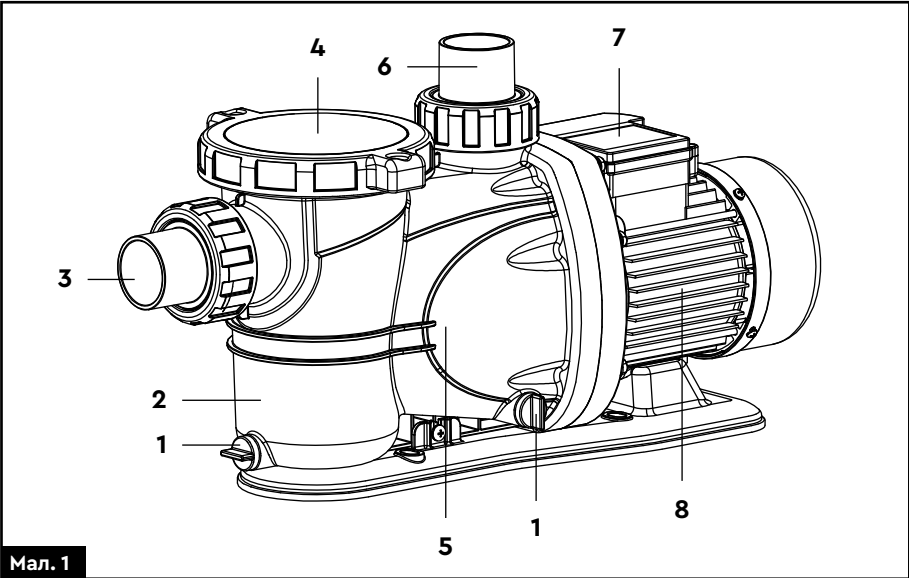
Насоси для басейну призначені для перекачування чистої або злегка забрудненої води із суспензійними твердими частинками. Водневий показник води РН повинен бути в межах від 6.5 до 8.5.

Для запобігання контакту між водою і металевими частинами насоса, а також можливого ураження електричним струмом у разі короткого замикання всередині електродвигуна, насоси для басейну виготовлені з високоякісних технополімерних матеріалів. Правильна установка і робота в межах характеристик, зазначених виробником, забезпечить безпечну роботу насоса.

2. КОМПЛЕКТАЦІЯ

Насос для басейну	1 шт.
Ключ фасонний кришки фільтру	1 шт.
Інструкція з експлуатації	1 шт.
Гарантійний талон	1 шт.
Упаковка	1 шт.

3. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД



Мал. 1

1	Зливна пробка	5	Насосна частина
2	Сітчастий фільтр	6	Напірний патрубок
3	Вхідний патрубок	7	Клемна коробка
4	Кришка сітчастого фільтру	8	Електродвигун

4. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Опис	772221	772223	772225	772227
Потужність, кВт	0.55	0.8	1.1	1.6
Напруга мережі, В	220			
Частота мережі, Гц	50			
Максимальна висота всмоктування, м	3.5			
Максимальна кількість пусків, в годину	не більше 10 через регулярні проміжки часу			
Ступінь захисту	IPX5			
Клас ізоляції	В			

Опис	772221	772223	772225	772227	
Максимально допустимий гідростатичний тиск і тиск на виході і в корпусі насоса, бар	2.5				
Діаметр всмоктувального патрубку, дюйм	2 1/2				
Діаметр напірного патрубку, дюйм	2 1/2				
Максимальна температура довкілля, °C	+40				
Максимальна температура рідини, що перекачується, °C	+35				
Діаметр твердих частинок в підвішеному стані, мм	0.2				
Акустичний тиск, дБ	70				
Максимальна продуктивність Q_v в залежності від напору H					
Q_v , л/хв	Q_v , м³/год	H , м			
50	3	9.7	10.8	14.8	16.8
100	6	9	10.3	14.2	16.3
150	9	8	8.8	13.2	15.5
200	12	6	7	12	14.5
250	15	3.2	4.5	10.3	13.5
300	18	0.5	1.5	8	12
350	21	-	-	4.8	9.6
400	24	-	-	-	7
450	27	-	-	-	3.5
Маса, кг	9.95	10.6	11.95	15.7	
Габаритні розміри					
Довжина, мм	553	583	553	583	
Ширина, мм	190				
Висота, мм	278				

5. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

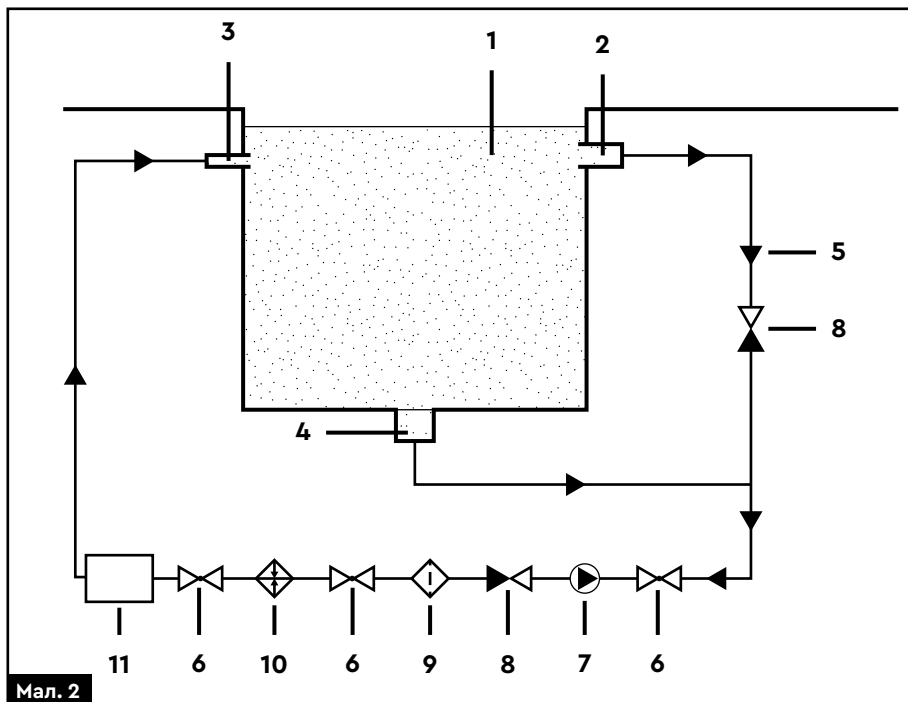
- Для забезпечення нормальної і безпечної роботи насосу прочитайте інструкцію перед використанням.
- Насос повинен мати надійне заземлення для запобігання ураження електричним струмом.
- Для безпеки насос рекомендуємо оснастити пристроєм захисного відключення (ПЗВ).
- Не мочіть штепсель мережевого шнура.
- Не торкайтеся до електричних частин насоса під час роботи.
- Встановіть насос і ланцюг електроживлення у недоступному для дітей місці.
- Уникайте розбризкування води, а також не допускайте занурення у воду.
- Насос повинен знаходитися у вентильованому приміщенні, конструкція якого повинна запобігати проникненню атмосферних опадів на корпус і всередину електродвигуна.

- › У разі падіння температури довікля нижче 4°C, або у разі тривалого простою насоса, порожня гідросистема може бути пошкоджена.
- › Не використовуйте насос при тривалій відсутності води.
- › Не допускається перекачування будь-яких легкозаймистих, вибухонебезпечних або газотвірних рідин.
- › Стежте, щоб насос несподівано не ввімкнувся при монтажі або демонтажі. В цьому випадку, і при тривалому простої, завжди тримайте мережевий тумблер вимкненим, а вхідний і вихідний клапани закритими.
- › Параметри мережі живлення повинні відповідати значенням параметрів, вказаних на табличці корпусу насоса.
- › При тривалому зберіганні помістіть насос в сухе, вентилязоване і прохолодне місце при кімнатній температурі.

6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

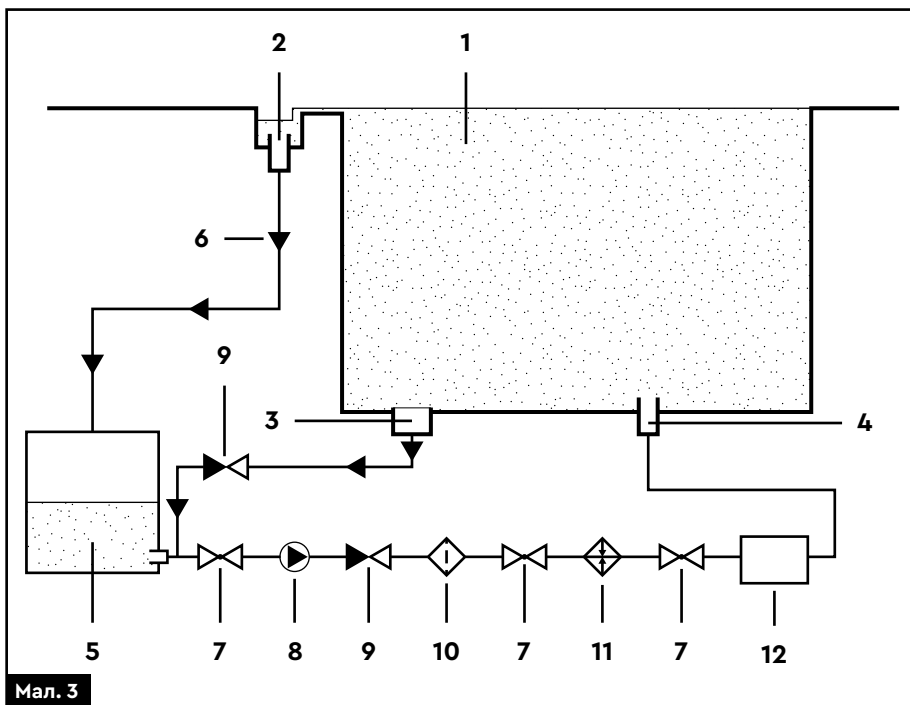
6.1. Монтаж трубопроводів

Схема монтажу без переливу води



1	Басейн	7	Насос
2	Отвір забору води	8	Зворотний клапан
3	Отвір подачі води	9	Фільтр
4	Зливний отвір	10	Теплообмінник
5	Направлення потоку води	11	Пристрій хімічної обробки води
6	Кран		

Схема монтажу з переливом води



1	Басейн	7	Кран
2	Переливний отвір	8	Насос
3	Зливний отвір	9	Зворотний клапан
4	Отвір подачі води	10	Фільтр
5	Компенсаційний бак	11	Теплообмінник
6	Направлення потоку води	12	Пристрій хімічної обробки води

- Діаметр труб має бути не менше діаметрів впускного і випускного патрубків насоса.
- При проведенні випробувань ущільнення труб з тиском більше 2.5 бар, необхідно виключити з ланцюга насос (перекрити трубопроводи до і після насоса).



Мають бути дотримані заходи по захисту від обмерзання трубопроводів.

- Всмоктувальна труба повинна бути абсолютною герметичною. При стаціонарній установці і роботі в режимі всмоктування, з двома і більше всмоктувальними трубами (для піновідокремлювачів, донного зливу, кріплення для донного очищувача) необхідно обладнати всі труби окремою запірною арматурою (краном).



Насос повинен встановлюватися і обслуговуватися кваліфікованим персоналом.

- При висоті всмоктування більш ніж 1.5 м обов'язково встановіть зворотний клапан у всмоктувальній донній трубі.
- При використанні шлангів для підключення насоса на всмоктувальній магістралі, обов'язково використовуйте шланг зі спіраллю жорсткості всередині, щоб виключити можливу деформацію всмоктуючої магістралі через зниження тиску нижче атмосферного.



Трубопроводи повинні встановлюватися згідно з інструкцією по експлуатації.

- При стаціонарній установці і роботі «під на тиском» для ізолювання насоса від всього ланцюга водопостачання встановіть одну запірну арматуру (кран) на всмоктуючій магістралі, а іншу на напірному трубопроводі.
- Для під'єднання труб рекомендується використовувати труби і з'єднання з пластмаси. Для під'єднання до різьбових патрубків насоса використовуйте герметик для різьби на пластмасових деталях. Не рекомендуємо використовувати тефлонову стрічку і категорично заборонено використовувати пеньку (кочля).
- Закріпіть труби на відповідних кріпленнях таким чином, щоб вони не передавали сили, деформації та вібрації на насос. Вага труб

і теплове розширення також не повинні впливати на насос, вони можуть призвести до поломок або деформації корпусу насоса та втрати герметичності.



Якщо Ви вирішили приєднати металеву трубу, то встановіть на патрубок насоса муфту з пластмасовим розтрубом. Враховуйте, що з'єднання різних матеріалів може призвести до корозії і поломці з причини нерівномірного розширення або теплового стиску матеріалів.

- Для установки насоса вхідна труба має бути настільки короткою наскільки це можливо з найменшою кількістю вигинів.
- Насос має бути встановлений у вентильованому і сухому місці.



При загвинчуванні різьбових з'єднань на трубах і муфтах прикладайте зусилля зусилля так, щоб цього було достатньо для забезпечення герметичності. Надмірний затиск може заподіяти шкоду пластмасовим деталям корпусу насосної частини.

- Насос може бути встановлений на вулиці, з умов забезпечення належного перекриття для запобігання негативному впливу погодних умов.

Порядок монтажу та підключення трубопроводів

- Приєднайте всмоктуючий трубопровід із зворотним клапаном до всмоктуючого патрубка.
 - Для встановлення всмоктуючого трубопроводу використовуйте шланг або трубу такого ж діаметру, що і всмоктуючий патрубок насоса. Всмоктуючий трубопровід має бути повністю непроникним для повітря.



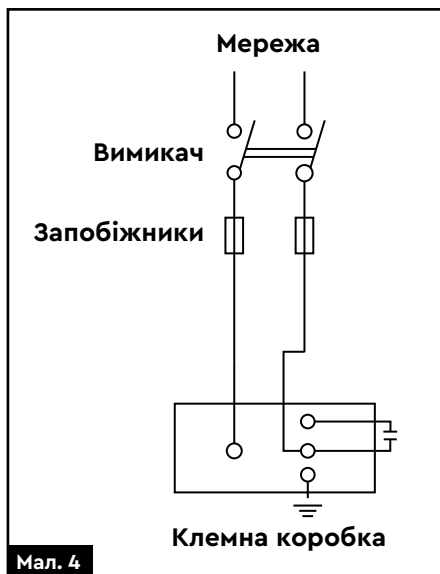
Всмоктуючий трубопровід по усій довжині повинен зберігати постійний переріз, що відповідає вхідному отвору в корпусі насоса. При роботі у басейні встановлюйте насос на відстані мінімум 3 метри від краю резервуару.

- Приєднайте напірний трубопровід до вихідного патрубка.
 - Для запобігання утворенню повітряних пухирів, які можуть зашкодити нормальній роботі насоса, трубопровід не повинен мати гострих кутів або зворотних скатів.

- Шлях напірного патрубку трубопроводу має бути коротким і, по можливості, прямим з мінімальною кількістю поворотів.
 - У разі застосування перехідних муфт для приєднання всмоктуючого трубопроводу і зворотного клапана до насоса, рекомендується ізолювати різьбове з'єднання.
3. Для забезпечення можливості проведення профілактичних робіт по технічному обслуговуванню насосів, рекомендується на напірному трубопроводі встановити шаровий кран, а також зворотний клапан між краном і напірним патрубком насоса.
 4. При стаціонарному використанні насосів рекомендується закріплювати їх на опорній поверхні з використанням гумових прокладок або інших антивібраційних матеріалів.
 - Для зниження вібраційного шуму з'єднання з жорсткими трубопроводами треба здійснювати за допомогою компенсаторів або гнучких труб.
 - Місце для стаціонарної установки насоса має бути стійким і сухим.
 5. Монтаж всмоктуючого і напірного трубопроводів повинен виконуватися ретельно.
 - Переконайтеся, що усі різьбові з'єднання герметичні.
 - При затягуванні гвинтових з'єднань або інших складових частин не рекомендується докладати надмірні зусилля.
 6. Перш ніж підключати насос до електромережі, заповніть його корпус і всмоктуючий трубопровід водою. Переконайтеся у відсутності підтікань.

- › Специфікація робочої напруги відмічена на табличці заводу-виробника.
- › Забезпечте відповідність електричних параметрів електродвигуна з параметрами електричної мережі.
- › У разі, якщо насос занадто віддалений від джерела електроживлення, дріт живлення повинен мати більший переріз, інакше насос не працюватиме в нормальному режимі із-за істотного падіння напруги в дроті.
- › Якщо насос знаходиться на вулиці, кабель живлення має бути захищений в кабельний короб або рукав для зовнішнього використання.

Схема підключення



Мал. 4

6.2. Електричне з'єднання



Якщо електрична мережа не вимкнена, не виконуйте монтаж дротів в клемній коробці.



Насос повинен мати надійне заземлення для запобігання ураження електричним струмом, у разі короткого замикання в ланцюзі підключення насоса.

- › Електричні з'єднання і системи захисту мають бути проведені згідно норм і правил установки електроустаткування.

6.3. Експлуатація

Підготовка до запуску



Не вмикайте насос перш, ніж насосна частина не буде заповнена водою.



Не торкайтеся насоса, якщо електроживлення не було відключене впродовж 5 хвилин.



Не демонтуйте корпус насоса, якщо вода в насосній частині не злита.

- › Насосна частина має бути заповнена водою перед першим пуском.
- › При висоті всмоктування більше 2 метрів, і відсутності донного або зворотного клапана на всмоктуючому трубопроводі, наповнення водою насосної частини необхідно робити перед кожним пуском!



Завод-виробник рекомендує встановлювати зворотний дводонний клапан на всмоктуючому трубопроводі!

Ввімкнення та експлуатація

1. Проверніть лопасть вентилятора електродвигуна.
2. Перевірте, чи вільне обертання валу електродвигуна.
3. Відкрутіть кришку сітчастого фільтру **(4) (мал. 1)**.
4. Заповніть насосну частину **5 (мал. 1)** чистою водою.
5. Закрутіть кришку сітчастого фільтру **(4) (мал. 1)**.
6. Для випуску повітря з системи в період циклу всмоктування, відкрийте кран і запустіть насос. Кришка сітчастого фільтру і зливна пробка мають бути затиснуті вручну для запобігання попаданню повітря та для уникнення пошкодження пластмасових деталей корпусу насосної частини.

Коротка перерва у роботі насоса

Якщо працюючий насос не качає воду впродовж 5 хвилин:

1. Вимкніть насос з мережі.
2. Повторно заповніть водою насосну частину насоса **5 (мал. 1)**.
3. Перевірте трубопроводи на наявність протікань.

7. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

При дотриманні всіх рекомендацій, насос не потребує спеціального технічного обслуговування. Щоб уникнути можливих несправностей, необхідно періодично перевіряти робочий тиск і споживання електроенергії. Пісок та інші корозійні матеріали в перекачуваній рідині, викликають швидке зношування деталей насоса.

- › Не допускайте потрапляння повітря у всмоктувальну магістраль.
- › Виконуйте своєчасну заміну торцевих ущільнень насоса, бо їх зношення, та несвоєчасна заміна, можуть призвести до потрапляння води в обмотки статора електродвигуна насоса, і призвести до виходу його з ладу.



Заміна торцевих ущільнень є підвищеним зносом, та не відноситься до гарантійного обслуговування виробу.

- › При температурі навколишнього середовища нижче +4°C, необхідно злити воду з насоса.
- › При підвищеній температурі довкілля, забезпечте гарну вентиляцію.
- › Уникайте утворення конденсату на електродвигуні і електричній частині. Це може призвести до поломки як усього насоса, так і його комплектуючих.
- › Якщо електродвигун сильно нагрівається, негайно відключіть електроживлення і перевірте на наявність несправності.

Підготовка до заморозків

1. Відкрутіть зливну пробку **1 (мал. 1)**.
2. Злийте воду з насосної частини **5 (мал. 1)**. Коли насос необхідно буде знову запустити:
 1. Відкрутіть кришку сітчастого фільтру **4 (мал. 1)**.
 2. Заповніть водою насосну частину **5 (мал. 1)**.
 3. Для випуску повітря з системи в період циклу всмоктування, відкрийте кран і запустіть насос.

Обслуговування фільтру попереднього очищення

1. Закрийте запірну арматуру.
2. Відкрутіть кришку сітчастого фільтру **(4) (мал. 1)**.
3. Вийміть фільтр.
4. Очистіть фільтр за допомогою води та нейтрального мила.

5. Встановіть фільтр на місце.
6. Закрутіть кришку сітчастого фільтру (4) (мал. 1).
7. Наповніть насосну частину водою.



Не змащуйте ущільнююче кільце «О» профілю, розташоване під кришкою фільтру, мастилом або оливою!



Для чищення прозорої кришки використовуйте тільки воду і нейтральне мило!



Дезинфікуючі продукти для обробки води не повинні додаватися безпосередньо у насос, оскільки існує небезпека виникнення реакцій і утворення випарів, шкідливих для здоров'я.

Тривала перерва у роботі

1. Відкрутіть зливні пробки **1** (мал. 1).
2. Злийте воду з насосної частини **5** (мал. 1).
3. Промийте насосну частину чистою водою.
4. Закрутіть зливні пробки.

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Можлива причина	Методи усунення
Насос не подає воду, двигун не працює	Поганий контакт на вимикачі	Очистіть контакти або замініть вимикач.
	Згорів запобіжник	Замініть запобіжник.
	Втрати на кабелі	Перевірте і затягніть силові клема.
	Автоматичне відключення	Перемкніть вимикач теплового захисту. У разі його повторного відключення, зверніться до фахівця.
	Згорів конденсатор	Зверніться до сервісного центру.
	Заклинило вал або підшипники	Зверніться до сервісного центру.
	Заклинило робоче колесо	Зверніться до сервісного центру.
	Обмотка статора пошкоджена	Зверніться до сервісного центру.
Електродвигун працює, але насос не качає воду	Насосна частина не повністю заповнена водою	Заповніть насосну частину водою.
	Пошкоджено робоче колесо у робочій частині електронасоса	Зверніться до сервісного центру.
	Протікання на вихідному трубопроводі	Перевірте трубопровід, місця стикування труб і перехідників.

Несправність	Можлива причина	Методи усунення
Електродвигун працює, але насос не качає воду	Занадто низький рівень води, висота всмоктування більша, чим передбачено для цього електронасоса	Встановіть насос на нижчій відмітці, зменшіть висоту всмоктування.
	Заблокований зворотний клапан	Очистіть або замініть зворотний клапан.
	Потрапляння повітря через елементи всмоктуючого трубопроводу	Виконайте перегерметизацію усіх з'єднань і елементів всмоктуючого трубопроводу, включаючи компоненти насосної частини насоса.
	Лід в трубопроводі або у насосній частині	Запустіть насос після того, як лід розтанув.
	Забитий фільтр грубого очищення, або вхідний трубопровід чужорідними матеріалами	Замініть або очистіть фільтруючий елемент.
Недостатній тиск на виході з насосу	Неправильно підібраний тип насоса	Замініть на правильний.
	Вхідний трубопровід занадто довгий або надто багато вигинів в трубопроводі, неправильно підібрані діаметри трубопроводів	Передбачте менш довгий трубопровід, правильно підберіть його діаметр.
	Забитий фільтр грубого очищення, або вхідний трубопровід, чужорідними матеріалами	Замініть або очистіть фільтруючий елемент.
	Пошкоджено робоче колесо у робочій частині електронасоса	Зверніться до сервісного центру.
Електродвигун працює з переборами чи із статора виходить запах горілої проводки	Заклинило насосну частину насоса або насос перевантажений на протязі тривалого часу	Витягніть сторонні предмети з насосної частини насоса. Встановіть насос на нижчий рівень.
	Неправильне заземлення. Несправність в ланцюзі електроживлення	Знайдіть причину. Зверніться до сервісного центру, якщо поломка виявлена в середині насоса.

Несправність	Можлива причина	Методи усунення
Переривчаста робота насоса із-за виключення теплового захисту двигуна	Ускладнений вільний хід робочого колеса	Очистити робоче колесо від забруднення.
	Занадто низька температура перекачуваної рідини	Вимкніть насос. Дочекайтеся нагріву перекачуваної рідини.
	Напруга електромережі вище або нижче допустимих значень, вказаних на заводській таблиці насоса	Вимкніть насос. Дочекайтеся зниження або підняття напруги електромережі до допустимих значень, вказаних на заводській таблиці насоса

9. УТИЛІЗАЦІЯ

Виріб, що був виведений з експлуатації, підлягає окремому зберіганню та утилізації відповідно до природоохоронного законодавства. Звертайтеся до спеціалізованих організацій, що займаються збором сировини для подальшої вторинної переробки.

10. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін експлуатації виробу – 12 місяців з дня продажу. Всі роботи по ремонту виробу повинні виконуватися тільки фахівцями авторизованого сервісного центру компанії, що надає гарантію на виріб.

Гарантійний термін обчислюється з дня продажу виробу покупцеві. Гарантія поширюється на всі види виробничих і конструктивних дефектів. Умови гарантії не поширюються на пошкодження, що виникли в результаті недотримання правил експлуатації, удару або падіння, самостійного ремонту, зміни конструкції пристрою, регулювання, неправильного підключення. Інша інформація щодо умов гарантійного обслуговування зазначена в гарантійному талоні, що йде в комплекті з виробом.

11. СЕРВІС І ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА

Ця інструкція з експлуатації містить мінімально необхідні відомості для використання виробу. Виробник вправі вносити в конструкцію та інструкцію удосконалення, що не змінюють правила та умови експлуатації.

Всі питання, пропозиції і зауваження щодо інформації, наведеної в цій інструкції та ті, що стосуються роботи виробу, а саме експлуатації, технічного обслуговування, ремонту можна задати працівникам Сервісного центру в Україні:

Сервісний Центр у м. Харків

Телефони: +38 (099) 663 94 83

+38 (067) 740 91 02

+38 (066) 799 13 46 (Viber)

Ознайомитися з адресами Сервісних центрів в інших містах України, можна на сайті Уповноваженого представника в Україні:

sigma.ua/servis/

Ознайомитися з правилами здачі виробу на гарантійне чи сервісне обслуговування можна на сайті за адресою: **sigma.ua/priem-izdeliy-servisnym-tsentrom/**

Перевірити статус ремонту виробу можна на сайті за адресою: **sigma.ua/servis/**

12. ОСОБЛИВІ ВІДМІТКИ З БЕЗПЕКИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИРОБУ



Уважно ознайомтеся з даним пунктом.



Обережно! Електричний струм.



Заземліть перед підключенням.



Перед використанням ознайомтеся з інструкцією.



Знак відповідності технічним регламентам, що діють на території України.



Знак відповідності регламентам Європейського союзу.