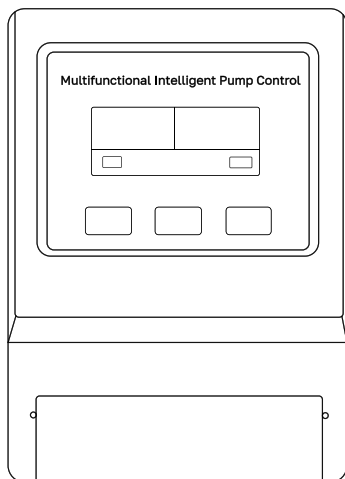




ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



**Інтелектуальний пульт
керування насосом**

16.07.RS.PW-01M, 16.07.RS.PW-01-01,
16.07.RS.PW-01-02

Зміст

1. ЗАСТОСУВАННЯ	4
2. КОМПЛЕКТАЦІЯ	6
3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	7
5. СТРУКТУРНА СХЕМА І ОПИС РОБОТИ	9
5.1. Зовнішній вигляд продукту.	9
5.2. Опис роботи приладу	10
5.2.1. Принципи роботи продукту.....	10
5.2.2. Інсталяція і налагодження	13
6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	28
7. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	30
8. СТРОК СЛУЖБИ	30
9. УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ	30
10. ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ СПОЖИВАЧА.....	31

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Дякуємо за вибір продукції ТМ

«to HАCОCИ»!

Перед експлуатацією виробу обов'язково ознайомтеся з цією інструкцією. Недотримання правил експлуатації і техніки безпеки може привести до виходу з ладу виробу і завдати шкоди здоров'ю. Виробник не несе відповідальності за пошкодження, спричинені недотриманням інструкцій з монтажу та обслуговування, що містяться в цьому посібнику. Інструкція вважається невід'ємною частиною виробу та у разі перепродажу повинна залишатися з виробом.



Виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію без додаткового узгодження та повідомлення.



Перед установкою необхідно уважно прочитати цю інструкцію і звернути увагу на запобіжні і вказівні заходи, передбачені цією інструкцією.

1. ЗАСТОСУВАННЯ

Інтелектуальний пульт управління toHACOSI застосовується для управління і захисту насосного обладнання в системах водопостачання і водовідведення.

Дані пульти управління мають функції:

- контроль рівня рідини в двох резервуарах за допомогою датчиків рівнів рідини та / або поплавкових вимикачів;
- контроль тиску в системі водопостачання з використанням реле тиску + мембранного гідроакумулятора.

Пульти toHACOSI виконують наступні функції захисту електродвигуна насоса:

- вимкнення двигуна при перепадах напруги;
- вимкнення двигуна при перевантаженні по силі струму;
- захист двигуна при заблокованому роторі (двигун загальмований, заблокований ротор електродвигуна);
- захист насоса від «сухого ходу» (за силою струму, а також за допомогою датчиків рівнів рідини, поплавкових вимикачів);
- вимкнення двигуна при короткому замиканні;
- вимкнення двигуна при обриві 1 з фаз (для моделей на 380В);
- відключення електродвигуна при перегріві електродвигуна у випадку «обриву» кожен з 3-х фаз на електронасос (для моделей на 380В).

Для зручності використання пульт управління обладнаний електронним дисплеєм, на якому в живому режимі виводиться інформація про роботу та аварійних режимах насоса:

- мережева напруга;
- сила струму;
- індикація про роботу насоса;
- ручний або автоматичний режим роботи;
- аварійне відключення насоса з виведенням інформації про причину аварії (інформація описана в пункті 5).
- Якщо ваш насос, розрахований для роботи від однофазної електромережі (220В) і не обладнаний пусковим конденсатором - в пультах управління передбачено місце для установки і підключення пускового конденсатора. Якщо у Вашому насосі встановлений пусковий конденсатор, то в пульт управління додатковий пусковий конденсатор встановлювати не потрібно.

Умови застосування:

- температура навколишнього середовища: до +55°С;
- вологість: до 90%, без конденсату;
- допустимий рівень вібрацій не більше, ніж 0.6G;
- клас захисту: IP22.

Пульт управління повинен бути надійно захищений:

- від потрапляння прямих сонячних променів;
- від попадання вологи або крапель води (опадів);
- від соленої води;
- від утворення корозії;
- від забруднення маслом;
- від попадання пилу, бруду та металевої стружки.

2. КОМПЛЕКТАЦІЯ

- пульт в зборі: 1шт.;
- кріплення: 2шт.;
- датчики рівня рідини: 3шт.;
- інструкція: 1шт.;
- гарантійний талон: 1шт.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увага! Технічні характеристики інтелектуального пульта зазначені прямо на ньому.

Технічна характеристика	16.07. RS.PW-01M	16.07.RS. PW-01-01	16.07.RS. PW-01-02
Напруга мережі, В	220	380	380
Частота току, Гц	50/60		
Потужність насоса, кВт	0.37-2.2	0.75-4.0	5.5-7.5
Час автоматичного включення насоса після відключення при перевантаженні по силі струму, хв	30		
Час автоматичного включення насоса після відключення при підвищеній або зниженій напрузі, хв	5		
Значення сили струму відключення насоса по «сухому ходу», А	регулюється		
Час автоматичного включення і відключення насоса при спрацюванні «сухого ходу», хв			
Значення максимального / мінімального напруги відключення насоса, В	+15% від номінальних показників напруги		
Ступінь захисту	IP22		
Захист при низькій напрузі	AC176V	AC301V	AC301V
Захист при перевищенні напруги	AC253V	AC438V	AC438V

4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ



Дана інструкція важлива сама по собі, але, тим не менш, вона не може врахувати всіх можливих випадків, які можуть виникнути в реальних умовах! У таких випадках слід керуватися загально-прийнятими правилами техніки безпеки, при роботі бути уважним і акуратним!



Не торкайтеся до електричних контактів якщо пульт управління підключений до електромережі.

4.1 Виробник не несе відповідальності за пошкодження пульта управління, викликані експлуатацією з порушеннями вимог даної інструкції!

4.2 Виробник не несе відповідальності за несправну роботу приладу, якщо пульт управління або електро-насос були неправильно встановлені, пошкоджені, розібрані або працювали в умовах, відмінних від рекомендованих в даній інструкції.

4.3 Фірмові запасні вузли і деталі, а також дозволені до використання заводом-виробником комплектуючі забезпечують надійність експлуатації. Застосування вузлів і деталей інших виробників може викликати відмову виробника нести гарантійні зобов'язання за виниклі в результаті цього наслідки або пошкодження майна, обладнання!

4.4 Категорично заборонено за власним бажанням виконувати переобладнання або модифікацію виробу.

4.5 Категорично заборонено залучати непрофесійних техніків для введення в експлуатацію, виявлення несправностей тощо! Некваліфіковане втручання може призвести до травм, а також може призвести до летального результату.

4.6 Категорично заборонено підключення електричних ланцюгів і елементів до контактів пульта управління

ня, виконаним не по схемам підключення, вказаними в розділі 5.2.2 даної інструкції! Схеми підключення та рекомендації для підключення докладніше дивитись в розділі «**5.2.2 Інсталяція і налагодження**».

4.7 Категорично заборонено під час роботи пульта управління відкривати і залишати відкритою захисну кришку, розташовану в нижній лицьовій частині пульта управління - можливе ураження електричним струмом!

4.8 Для підключення обладнання використовуйте дроти згідно вимогам електробезпеки і регіональних стандартів безпеки. Перетин кабелю вибирається відповідно з навантаженням за допомогою спеціальних таблиць - застосування кабелів із заниженим перетином може призвести до аварії (займання електропроводки, вигорання контактів, окремих елементів або цілком електронних плат)!

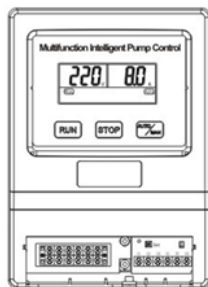
4.9 Не використовуйте пошкоджені і несправні електричні елементи, у тому числі електронасос, оскільки це небезпечно для Вашого життя та здоров'я!

4.10 Встановіть пульт управління на незаймистих елементах кріплення, подалі від горючих або легкозаймистих конструкцій, так як невиконання даної вимоги може призвести до займання або пожежі

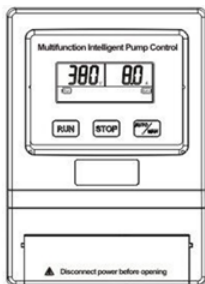
5. СТРУКТУРНА СХЕМА І ОПИС РОБОТИ

5.1. Зовнішній вигляд продукту.

16.07.RS.PW-01M:



16.07.RS.PW-01-01 і 16.07.RS.PW-01-02



Елементи виробу

- Рідкокристалічний дисплей
- Кнопки управління
- Клеми для підключення до електромережі
- Клеми для підключення електродвигуна насоса
- Клеми для підключення датчиків рівнів рідини, поплавкових вимикачів для водозабірною (ниж-

нього) резервуара

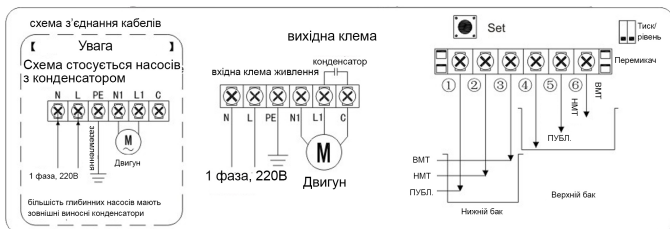
- Клеми для підключення датчиків рівнів рідини, поплавкових вимикачів для накопичувального (верхнього) резервуара (бака), а також реле тиску
- Перемикач програм пульта управління (опис в пункті 5.2)
- Кнопка калібрування пульта управління.

5.2. Опис роботи приладу

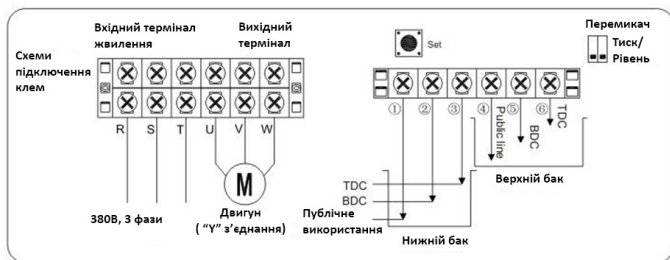
5.2.1. Принципи роботи продукту.

Крок 1. Підключення дротів

Для 220В, 1 фаза

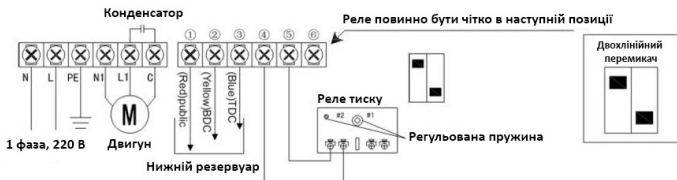
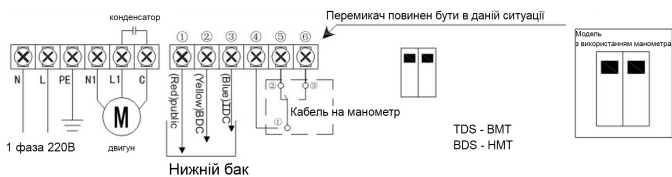
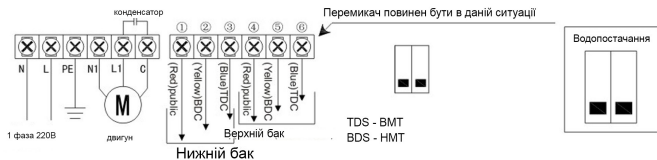


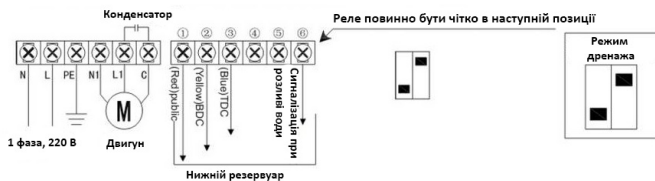
для 380В, 3 фази



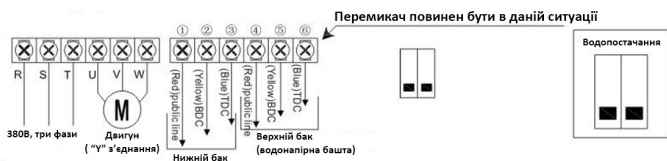
Крок 2. Оберіть спосіб керування

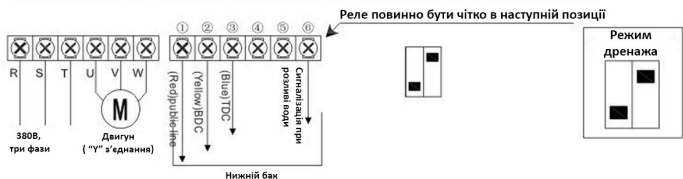
Для 220В, 1 фаза





для 380В, 3 фази





Крок 3. Задайте налаштування

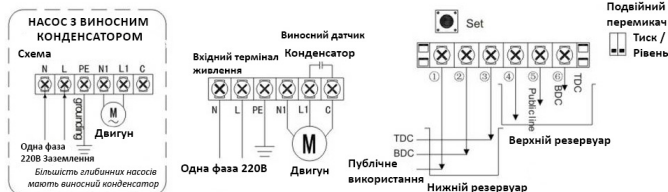
Натисніть кнопку SET → натисніть RUN → Дочекайтеся нормальної роботи → Натисніть SET → Почекайте до 6 сек

5.2.2. Інсталяція і налагодження

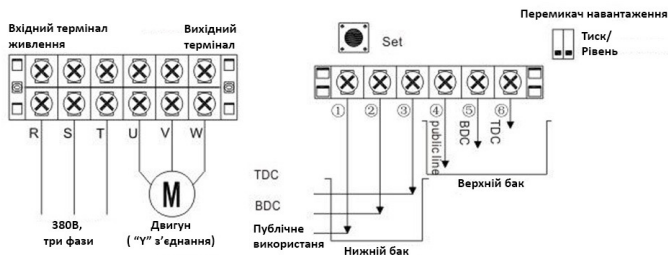
1. Під час монтажних робіт переконайтеся що в будь-який момент мережа може бути відключена.
2. Перед з'єднанням кабелів вимкніть живлення.

Крок 1. Правильне підключення

Для 220В, 1 фаза



для 380В, 3 фази



Крок 2. Встановлення конденсатора

Пульт має спеціальне виділене місце під конденсатор. Для встановлення відкрийте пульт і вставте конденсатор в окреслене під нього місце.

СХЕМА УСТАНОВКИ КОНДЕНСАТОРА



Крок 3. Встановлення та усунення струму

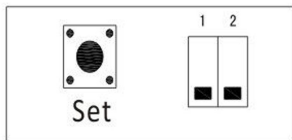
Примітка: Для насоса, який використовується вперше, необхідно встановити струм.

Примітка: Під час технічного обслуговування або заміни насоса необхідно видалити попередньо встановлений струм у

контролері та знову встановити струм для нового насоса!

Етапи налаштування струму

1. Натисніть кнопку **«AUTO/MAN»**, встановіть на **«MAN»**, на РК-дисплеї з'явиться напис **«MAN»**.
2. Натисніть кнопку **«RUN»**, щоб запустити насос, на РК-дисплеї з'явиться напис **«RUN»**, будь ласка, перевірте, чи нормально працює насос
3. Натисніть кнопку **«SET»**, на РК-дисплеї буде відлік 6 секунд, від 6 до 0, ви почуєте звуки і контролер припинить роботу, після чого завершіть налагодження.



4. Усунення попередньо встановленого струму

У неробочій ситуації натисніть кнопку «стоп» на 4 секунди, коли почуєте звук, тоді на РК-дисплеї з'явиться напис «не встановлено», це означає, що попередньо встановлений струм вже усунутий.

Усунення несправностей (розшифровка написів на екрані і що робити)

СУХИЙ ХІД: Блукання і звук один раз на хвилину - це означає, що насос працює на холостому ході або без

навантаження, зачекайте 30 хвилин, потім запустіть знову.

ПЕРЕВИЩЕННЯ СТРУМУ: Блимає і дзвонить один раз на хвилину - це означає, що струм занадто високий, перевірте, чи не намоталося чимось робоче колесо або вал двигуна на вал. Або через 30 хвилин запустіть знову.

НИЗЬКА НАПРУГА: Блимає і дзвонить один раз на хвилину - це означає, що напруга занадто низька, після того, як напруга буде нормальною, він буде працювати.

ПЕРЕВИЩЕННЯ НАПРУГИ: Блимає і дзвонить один раз - це означає, що напруга занадто висока, після того, як напруга буде нормальною, він буде працювати.

БЛОКУВАННЯ РОТОРА: блимає і звучить сигнал тривоги - це означає, що струм занадто великий, перевірте, чи не застрягла крильчатка або вал двигуна. Примітка: Необхідно відключити живлення, потім перевірити та обслужити насос, а потім підключити живлення.

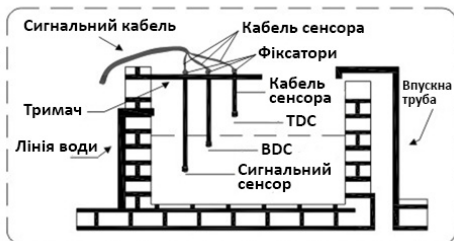
НЕ ВСТАНОВЛЕНО: Блимає постійно - це означає, що струм не встановлений або попередньо встановлений струм вже усунуто, будь ласка, встановіть струм знову.

На РК-дисплеї відображається **«SHORTAGE»** - це означає, що нижній резервуар (бак) або свердловина без води.

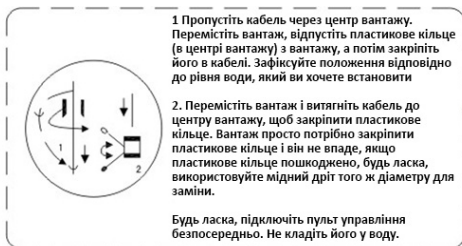
«SPILL» - означає, що верхній бак заповнений водою Миготіння **«SHORTAGE»** або **«SPILL»** - Кабелі датчиків підключені інверсно або кабель до НПС вийшов з ладу.

5. Установка перемикача / сенсора

УСТАНОВКА СЕНСОРА



Встановлення поплавкового вимикача



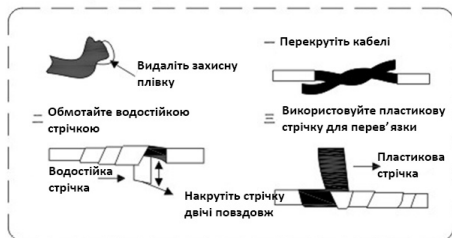
1 Пропустіть кабель через центр вантажу. Перемістіть вантаж, відпустіть пластикове кільце (в центрі вантажу) з вантажу, а потім закріпіть його в кабелі. Зафіксуйте положення відповідно до рівня води, який ви хочете встановити

2. Перемістіть вантаж і витягніть кабель до центру вантажу, щоб закріпити пластикове кільце. Вантаж просто потрібно закріпити пластикове кільце і він не впаде, якщо пластикове кільце пошкоджено, будь ласка, використовуйте мідний дріт того ж діаметру для заміни.

Будь ласка, підключіть пульт управління безпосеред-

ньо. Не кладіть його у воду.

Обмотка з'єднань



Позиція інсталяції



Увага! Попередження: якщо кабель поплавкового вимикача має з'єднання, ніколи не занурюйте його у воду.

6. ОСНОВНИЙ СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ

1. Після встановлення та встановлення струму, а потім запуску, натисніть кнопку «MODE», встановіть режим «MAN» або «AUTO».
2. Переведіть контролер в режим «MAN», натисніть кнопку «RUN», щоб запустити насос, натисніть кнопку «STOP», щоб зупинити насос.
3. Переведіть контролер в режим «AUTO», контролер буде запускати або зупиняти насос автоматично, від-

повідно до рівня та тиску рідини.

7. ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

1. Пульт не можна використовувати в медичних цілях. Виробники або продавці не несуть відповідальності за збитки, спричинені контролером.

2. Цей пульт сам по собі не має деталей, які користувач може обслуговувати самостійно.

Прилад повинен бути встановлений і перебувати на обслуговуванні людьми, які мають фахову технічну підготовку, підкріплену документами що свідчать про кваліфікацію.

3. Необхідно використовувати трижильний круглий кабель для підключення цього контролера, живлення та насоса.

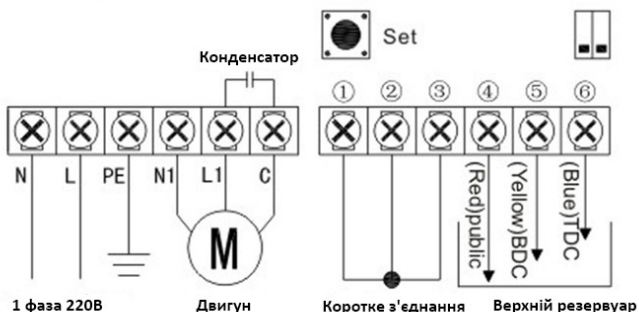
Для забезпечення безпеки кабель заземлення повинен бути правильно підключений.

8. ЗМІНИ В ПРИЛАДІ

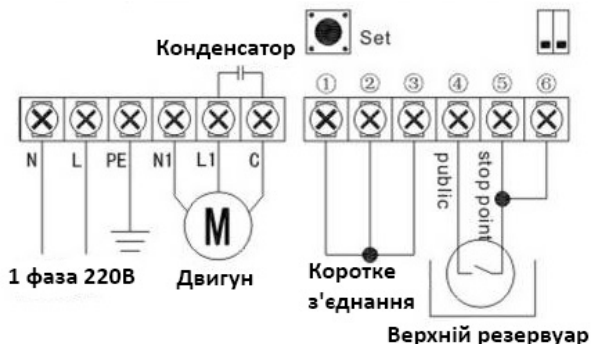
В разі будь-який змін користувачем в приладі – продавець і виробник не гарантують безпеку і працездатність виробу.

9. ТИПОВІ СХЕМИ ПРИЄДНАННЯ для 220В, 1 фаза

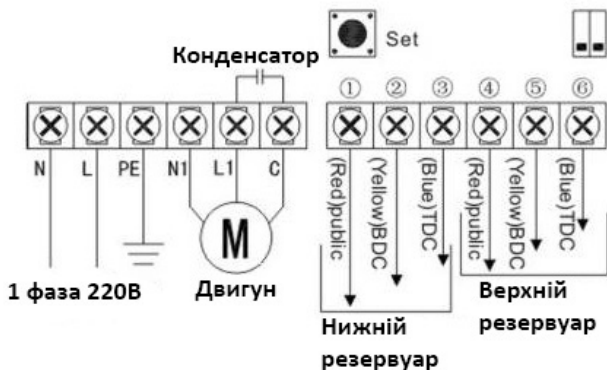
1. Перекачування води до датчика управління верхнім резервуаром (без потреби сенсора на нижньому резервуарі)



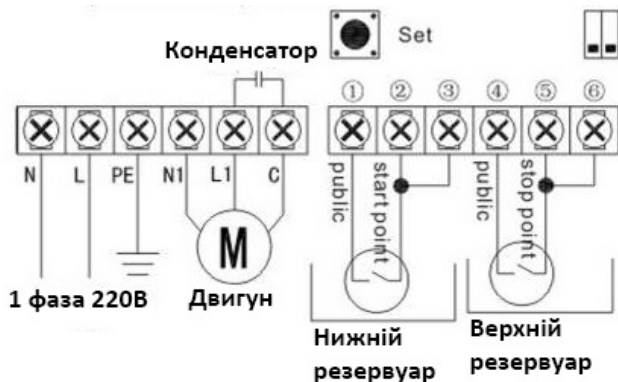
2. Перекачування води до верхнього резервуара (поплавець), на нижньому резервуарі без сенсора



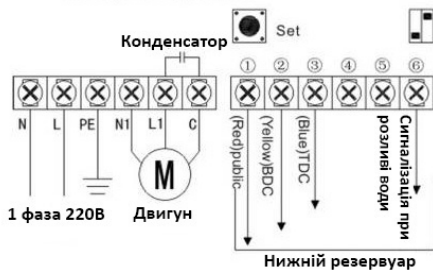
3. Перекачування води до верхнього резервуара (з сенсором)



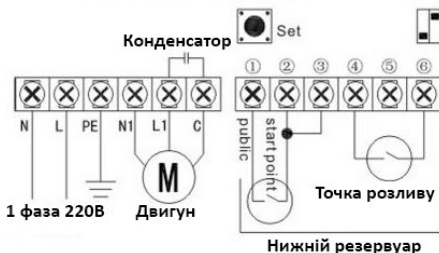
4. Перекачування води до верхнього резервуара (з поплавцем)



5. Режим дренажу з сенсором



6. Режим дренажу з поплавцем

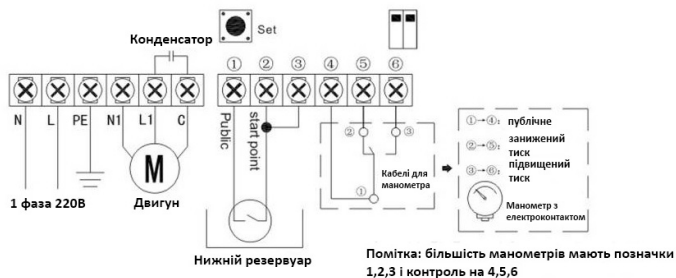


7. Подача води в труби, контроль тиску

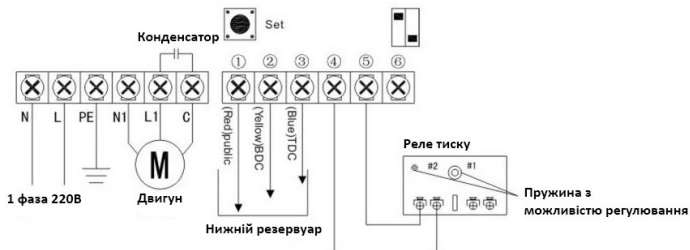


Помітка: більшість манометрів мають позначки 1,2,3 і контроль на 4,5,6

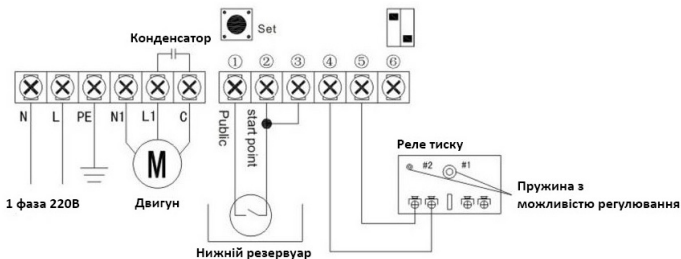
8. Подача води в труби, з поплавцем



9. Подача води в труби, реле тиску (з сенсором)

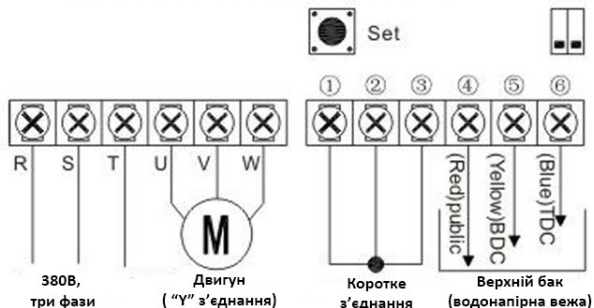


10. Подача води в труби, реле тиску (з поплавцем)

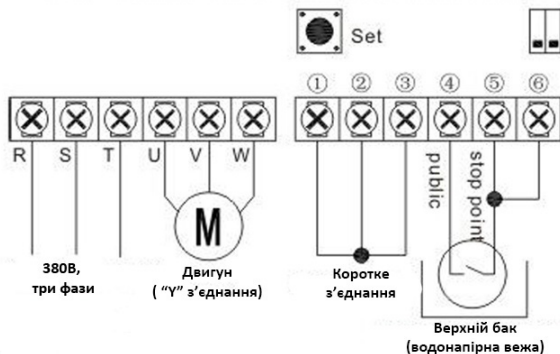


10. ТИПОВІ СХЕМИ ПРИЄДНАННЯ для 380В, 3 фази

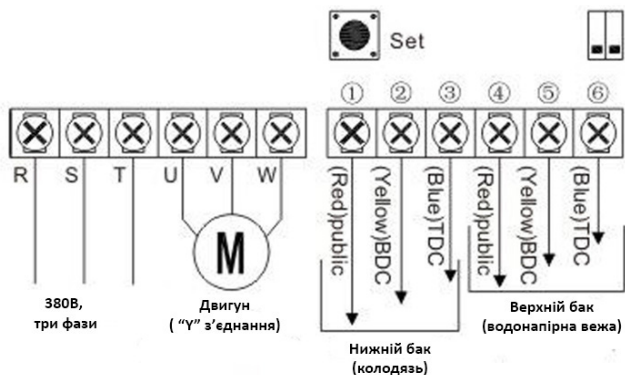
1. Перекачування води до датчика управління верхнім резервуаром (без потреби сенсора на нижньому резервуарі)



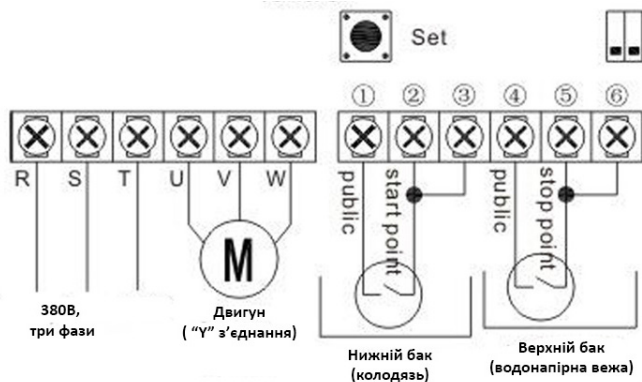
2. Перекачування води до верхнього резервуара (поплавець), на нижньому резервуарі без сенсора



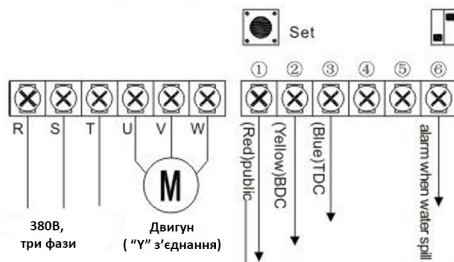
3. Перекачування води до верхнього резервуара (з сенсором)



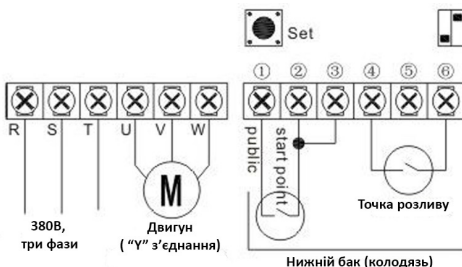
4. Перекачування води до верхнього резервуара (з поплавцем)



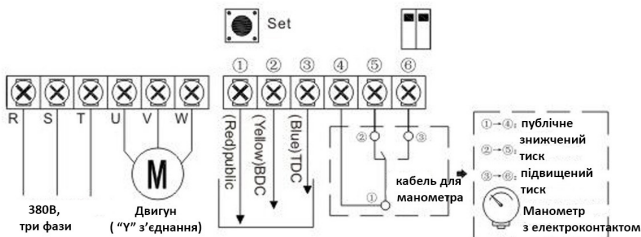
5. Режим дренажу з сенсором



6. Режим дренажу з поплавцем

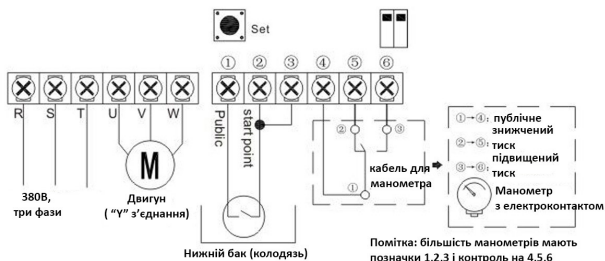


7. Подача води в труби, контроль тиску

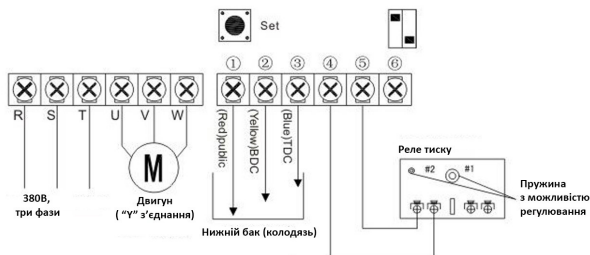


Помітка: більшість манометрів мають позначки 1,2,3 і контроль на 4,5,6

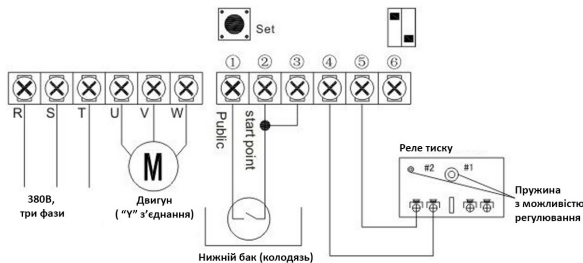
8. Подача води до труби, контролю тиску з поплавцем



9. Подача води в труби, реле тиску (з сенсором)



10. Подача води в труби, реле тиску (з поплавцем)



6. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Пульт управління не вимагає спеціального технічного обслуговування. Однак регулярна перевірка стану обладнання забезпечить максимальний термін служби пульта управління і підключеного до нього насоса. Технічний огляді обслуговування пульта управління повинні проводитися

обслуговуючим персоналом не рідше одного разу на 6 місяців

УВАГА! Перед тим, як приступити до робіт з технічного обслуговування, необхідно є обов'язковому порядку повністю відключати напругу ланцюга електроживлення.

УВАГА! Вступні клеми залишаються під напругою навіть після того, як пульт управління електронасосом був відключений від мережі автоматичним лінійним вимикачем протягом приблизно двох хвилин!

Щоб забезпечити надійну і безаварійну роботу пульта управління виробник рекомендує проведення профілактичних заходів:

- проводити очищення корпусу і клем приладу від пилу бруду і сторонніх предметів;
- проводити перевірку якості закріплення пульта на місці його встановлення;
- проводити регулярну перевірку якості підключення зовнішніх електричних ланцюгів до клем, тобто підтягувати во затискач електричних з'єднань і зовнішніх керуючих ланцюгів;
- стежити за тим, щоб периметри електрообладнання, вказані на заводській табличці, відповідали параметрам вхідної мережі електроживлення.

Перевірку налаштувань пульта управління і електронного захисту електродвигуна слід виконувати на рідше 1 разу на рік. Точність і періодичність перевірок повинна встановлюватися Вами (споживачем) або організацією-користувачем в залежності від умов експлуатації.

Виявлені при огляді недоліки і несправності слід негайно усунути!

Виявлені несправності, які споживач не в силах усунути самостійно, повинні усуватися тільки фахівцями сервісного центру компанії.

При використанні датчиків рівнів рідини необхідно періодично, але не рідше одного разу на 6 місяців, здійснювати їх регулярний огляд, перевірку якості кріплення, в також очищення робочих поверхонь електродів від пилу, бруду, ізолюючих нальотів, шлаків тощо. Періодичність огляду таких датчиків може бути частіше в залежності від складу робочої рідини і кількості в ній нерозчинних домішок.

Сервіс, запасні вузли й деталі, приналежності

Компанія не несе відповідальності за несправну роботу пульта управління, якщо пульт управління був неправильно встановлений, пошкоджений, розібраний або працював в умовах, відмінних від рекомендованих в даній інструкції. (в тому числі будь-яке встановлення без відповідного акту від сертифікованої монтажною організацією).

Компанія не несе ніякої відповідальності гарантійних зобов'язань у зв'язку зі шкодою, завданого споживачеві внаслідок застосування нею запасних вузлів, деталей та приладдя, що не поставляються завод-виробником. Монтаж та / бо застосування неоригінальних деталей або запчастин може привести до

виходу обладнання з ладу або негативно позначитися на характеристиках обладнання, в тому числі привести до погіршення насосних характеристик.

Виробник залишає за собою право вносити незначні зміни в конструкцію, що не впливають на роботу пульта управління.

У разі виникнення несправності, просимо вас надавати їх докладний опис – це допоможе фахівцям сервісного центру провести всі необхідні дії щодо усунення виявлених несправностей, зробити необхідні роботи по заміні запасних частин і належним чином провести діагностику Вашого обладнання!

7. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний строк та гарантійні зобов'язання зазначаються у гарантійному талоні на виріб. Ви можете ознайомитися з умовами гарантійного обслуговування у гарантійному талоні, який додається до виробу.

8. СТРОК СЛУЖБИ

Строк служби (придатності) виробу становить не менше ніж 3 (три) роки.

Зазначений строк служби дійсний за умови дотримання споживачем умов, передбачених в цій інструкції та гарантійному талоні.

9. УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ

Даний виріб призначено для застосування в побуті. Виробник не несе відповідальності за неправильне застосування з метою і в умовах, які не передбачені для цього виробу, і не відповідає за шкоду, заподіяну внаслідок неправильного використання.

Транспортування приладу допускається всіма ви-

дами транспорту, які забезпечують збереженість виробу відповідно до загальних правил перевезень. Покупець повинен подбати про те, щоб не пошкодити насос під час транспортування. Не розміщуйте на коробці з товаром важкі предмети. Під час вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування прилад не повинен підлягати ударам і впливу атмосферних опадів. Розміщення і фіксація приладу в транспортних засобах повинні забезпечувати стійке положення виробу і відсутність можливості його самовільного переміщення під час транспортування.

Допустимі умови транспортування насоса: температура навколишнього повітря від -15°C до $+55^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря не повинна перевищувати 95%. Зберігати в сухих, критих приміщеннях з провітрюванням при температурі не вище 30°C і відносній вологості не вище 70%. Берегти від дітей і домашніх тварин.

Прилад, який був у використанні, необхідно підготувати до зберігання:

- ретельно почистити його зовні та всередині;
- після прочистки просушити;
- герметично і запакувати.

Не викидайте прилад у контейнер із побутовими відходами! Прилад, у якого закінчився термін використання, повинен здаватися на утилізацію та переробку.

10. ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ СПОЖИВАЧА

1. Виробник: Старвел Юйхуан ІМП енд ЕКСП Компани., ЛТД Шамен СінХайВан, Д-2-1001, Юйхуан, Джезцян, КНР, + 8613736574606, info@yhstarwell.com

2. Імпортёр/Уповноважений представник: ТОВ «Сантехімпорт-2018», вул. Кільцева дорога, 15-а, Київ, Україна,

03115, тел. +380445851128

ел. пошта: info@santehimport.in.ua

3. Перелік сервісних центрів зазначено у гарантійно-му талоні

4. Дата виготовлення зазначена на виробі та упаковці

5. Серійний номер, артикул зазначені на виробі та упаковці

