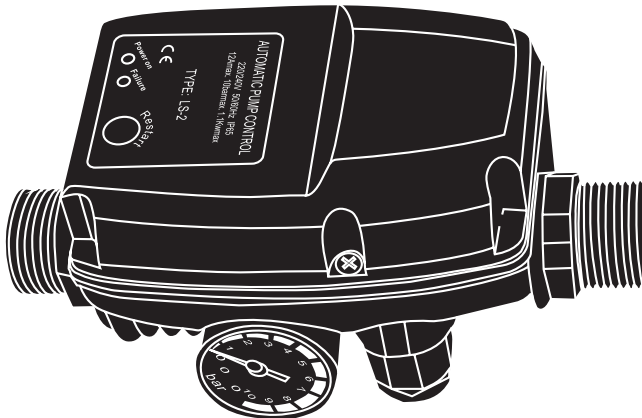


- EN** AUTOMATIC PUMP CONTROL
- PL** PRZEKAŹNIK AUTOMATYCZNY DO POMPY
- UA** АВТОМАТИЧНЕ РЕЛЕ УПРАВЛІННЯ НАСОСОМ
- RU** АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ



---

**INSTALLATION AND OPERATION MANUAL**  
**INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI**  
**КЕРІВНИЦТВО З МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ**  
**РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**



This operating manual contains basic instructions that must be followed during installation, operation and maintenance of the product. In order to prevent breakage and to avoid failure to ensure warranty repair, carefully read this manual before using the product.

## PURPOSE AND SCOPE

Automatic circuit breaker PC-15 is designed to control the operation of a single-phase surface or submersible pump, as well as to turn off the pump in case of absence of water flow (protection against “dry running”) Permissible temperature range of the liquid pumped is from +1°C to +90°C, at an ambient temperature from +1°C to +35°C and air humidity not more than 70%. Requirements to the liquid pumped are as following: pure water without abrasive particles and fibrous inclusions, maximum size of inclusions shall be 1 mm. Shock impacts on a product are not allowed.

## CONTENTS OF DELIVERY

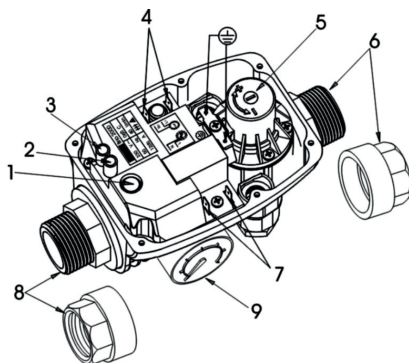
Automatic circuit breaker	1 pc.
Transport packing	1 pc.
Guide on operation	1 pc.

## SPECIFICATIONS

Parameters of electric network	1~ 220-240V, 50 Hz
Screw thread of the input/output pipe connectors	1" M / 1" M
Degree of protection	IP65
Maximum current	10 A
Maximum power of the pump connected	1,1 kW
Maximum operating pressure	10 bar
Factory setting of cut-in pressure	1,5±2 bar

## FUNCTIONAL PARTS

1. Reset button.
2. Indicator of dry running protection.
3. Voltage indicator.
4. Pump connection.
5. Pressure adjustment screw.
6. Threaded outlet fitting 1" M (nut 1" F – option).
7. Power connection.
8. Threaded inlet fitting 1" M (nut 1" F – option).
9. Pressure gauge – for version M only.

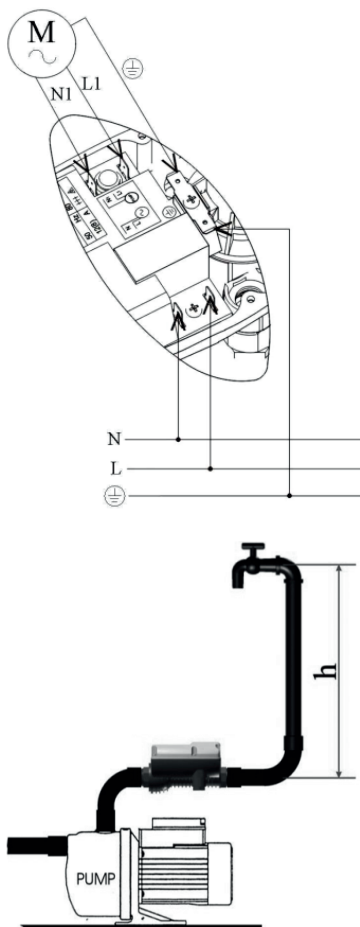


## SECURITY MEASURES

1. Do not operate the automatic circuit breaker without electrical grounding.
2. The circuit breaker shall be connected via RCD with a trip current of not more than 30 mA.
3. Before carrying out of any installation works, dismantling of the circuit breaker it is necessary to cut out a device from electric network, as well as to open the valves for release of pressure in the system.
4. Disassembly and repair of the product is carried out only by Maintenance Department Specialists.
5. Adjusting of the pump cut-in pressure involve a risk of electric shock and should only be carried out by qualified personnel!

## INSTALLATION AND INTRODUCTION INTO OPERATION

Installation of the circuit breaker, its introduction into operation and maintenance should be carried out by qualified personnel only when all welding services have been performed and the pipes have been washed out. The circuit breaker shall be installed in a dry, well-ventilated room at an air temperature not higher than 35°C. Before connecting, be sure to check the compliance of the electrical and pressure data of the product with the parameters of your electrical and water line network



**INSTALLATION RULES:** ASSEMBLY RULES: Installation of the circuit breaker, its commissioning and maintenance should be carried out by qualified personnel only after all welding work has been performed and the pipes have been flushed. The circuit breaker should be installed in a dry, well-ventilated room at an air temperature not higher than 35°C. Before connecting, be sure to check the compliance of the electrical and pressure data of the product with the parameters of your electrical and water line network.

**ATTENTION!** Installing a back-pressure valve between the pump and the circuit breaker may cause the circuit breaker to malfunction, so this installation is not recommended.

The factory setting of the pump cut-in pressure is 1.5 bar. If necessary, adjust it by turning the screw (5).

The pump cut-out pressure is not adjustable. The maximum pressure of the pump should be greater than the specified cut-in pressure value by at least 0.6 bar.

### **STARTING:**

1. Before starting, fill the suction line and the pump with water, close the hydrants, and then start the pump by turning on the circuit breaker. After stopping the pump, open the hydrant.
2. Installation is correct if the pump is running continuously and the water flow from the hydrant is stable. If there is no flow, you can try to lengthen the running time of the pump by holding down the Reset button. If this does not help, disable the circuit breaker and restart from Step 1.

**OPERATION.** After the start of the circuit breaker operates in automatic mode. When the pump stops due to lack of water ("dry running"), the Failure indicator lights up on the circuit breaker. In order to restore operation, make sure that there is water and press the Reset button. The height of the water column (h) above the pump installation level should not exceed 30m. If it is in the range of 15 to 30m, increase the pump cut-in pressure.

## POSSIBLE FAILURES

FAILURE	POSSIBLE REASON	REPAIR OF FAILURE
The pump continues to turn on and off	There are leakages in the system.	Check hydraulic connections, repair leakages.
The dry running protection is triggered when there is water	The actuation pressure is too high.	Reduce pressure by turning the screw (5) counterclockwise. Restart the pump with the Reset button.
The pump does not turn on	There is no voltage in the grid. The height of the water column between the circuit breaker and the hydrant is too high. The pump has failed. RS-15 circuit breaker has failed.	Check electrical connections. Increase the pressure by turning the screw (5) clockwise. The pump repair is required. The circuit breaker repair is required.
The pump does not turn off	There are significant leakages in the system.	Check hydraulic connections and repair leakages.

## WARRANTY OBLIGATIONS

The manufacturer bears warranty obligations during 1 year from the date of sale of the product through the retail network to the end user. During the warranty period, the manufacturer eliminates defects caused by their fault charge-free. The warranty does not provide for compensation for damage resulting from improper installation or operation.

### WARRANTY OBLIGATIONS ARE CONSIDERED NULL IN CASE:

1. Occurrence of malfunctions as a result of non-compliance with the requirements of this guide on installation and operation, including when the power supply parameters exceed the limits that are set out in this guide.
2. Presence of traces of mechanical, chemical, thermal damage caused by external influence.
3. Presence of one or more of the following circumstances: mechanical damage to the electronic circuit board or its elements; damage (burnout) of conductive paths on the board; presence of conductive dust or other debris on the board; presence of traces of moisture, condensate on the board; malfunctions due to presence of aggressive chemical impurities in the liquid pumped; violation of an integrity of the body frame as a result of freezing; pressurization leakage due to installation of the product; malfunction due to pollution; malfunction as a result of temperature deformation.
4. Presence of signs of unauthorized repair or modification of the product.

**The warranty is not valid unless presented with warranty certificate filled out.  
To perform diagnostics and repair actions it is necessary to contact the seller.**

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Name and model of the product: AUTOMATIC PUMP CONTROL, PC-15

Seller name and address: \_\_\_\_\_

Serial number: \_\_\_\_\_

Date of sale: \_\_\_\_\_

(seller's signature and stamp)

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe wskazówki, których należy przestrzegać podczas montażu, obsługi i konserwacji. W celu uniknięcia nieszczęśliwych wypadków oraz zapobiegania i usuwania wszelkich usterek lub awarii należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję przed użyciem wyrobu.

## PRZEZNACZENIE I ZAKRES STOSOWANIA

Przełącznik automatyczny PC-15 jest przeznaczony do sterowania działaniem jednofazowej pompy powierzchniowej lub pompy głębinowej, jak również do wyłączania pompy przy braku przepływu wody (ochrona przed «biegiem suchym»). Dopuszczalny zakres temperatury pompowanej cieczy wynosi od + 1 °C do + 90 °C, przy temperaturze otoczenia od + 1 °C do + 35 °C i wilgotności powietrza nie więcej niż 70%. Wymagania dla pompowanej cieczy – czysta woda bez cząstek ściernych i wtrąceń włóknistych, maksymalny rozmiar wtrąceń – 1 mm. Nie są dopuszczalne wpływy uderzenia na wyrób.

## ZESTAW DOSTAWY

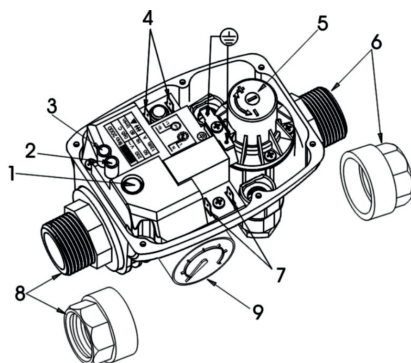
Przełącznik automatyczny	1 szt.
Pojemniki, opakowanie	1 szt.
Instrukcja obsługi	1 szt.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Parametry sieci elektrycznej	1~ 220-240B, 50 Hz
Gwint rurowy wlotowy/wylotowy	1" Z/ 1" Z
Stopień ochrony	IP65
Maksymalny prąd	10 A
Maksymalna moc podłączonej pompy	1,1 kW
Maksymalne ciśnienie robocze	10 bar
Ustawienie fabryczne włączenia ciśnienia	1,5±2 bar

## CZĘŚCI FUNKCJONALNE

1. Przycisk «Reset».
2. Wskaźnik ochrony przed «suchobiegiem».
3. Wskaźnik napięcia.
4. Podłączenie pompy.
5. Śruba regulacji ciśnienia.
6. Wylotowy króciec z gwintem 1" Z (nakrętka 1" W - opcja).
7. Podłączenie do sieci.
8. Wlotowy króciec z gwintem 1" Z (nakrętka 1" W - opcja).
9. Manometr – tylko dla wersji M.

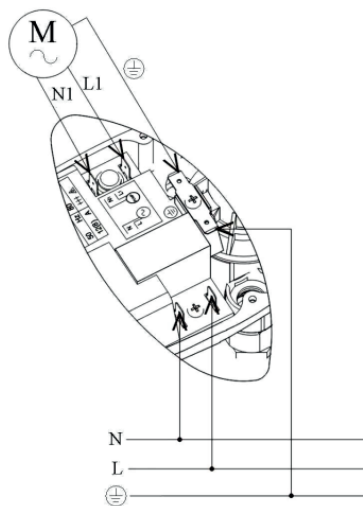


## ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Zabronione jest używanie automatycznego przełącznika bez uziemienia.
2. Przełącznik musi być podłączony za pomocą urządzeń różnicowoprądowych, przełącznika różnicowego, z prądem nie większym niż 30 mA.
3. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac instalacyjnych, prac związanych z demontażem przełącznika należy odłączyć urządzenie od sieci i otworzyć zawory, aby zmniejszyć ciśnienie w systemie.
4. Demontaż i naprawa wyrobu są wykonywane wyłącznie przez techników serwisu.
5. Regulacja ciśnienia na pompie stanowi ryzyko porażenia prądem i powinna być przeprowadzana wyłącznie przez wykwalifikowany personel!

## MONTAŻ I WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI

Montaż przekaźnika, jego uruchomienie i konserwacja powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel dopiero po wykonaniu wszystkich prac spawalniczych i przepłukaniu rur. Przekaźnik powinien być zainstalowany w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu o temperaturze powietrza nie wyższej niż 35 °C. Przed podłączeniem należy sprawdzić zgodność danych elektrycznych i ciśnieniowych wyrobu z parametrami sieci elektrycznej i wodnej.



**ZASADY MONTAŻU:** Montaż przekaźnika, jego uruchomienie i konserwacja powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel dopiero po wykonaniu wszystkich prac spawalniczych i przepłukaniu rur. Przekaźnik powinien być zainstalowany w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu o temperaturze powietrza nie wyższej niż 35 °C. Przed podłączeniem należy sprawdzić zgodność danych elektrycznych i ciśnieniowych wyrobu z parametrami sieci elektrycznej i wodnej.

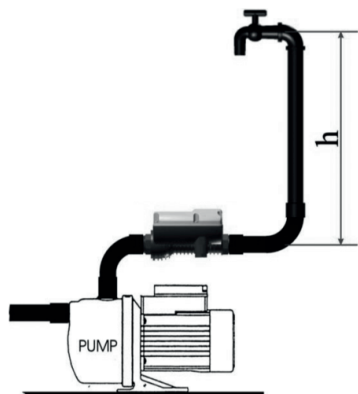
**UWAGA!** Instalacja zaworu zwrotnego między pompą a przekaźnikiem może prowadzić do nieprawidłowego działania przekaźnika, więc takie ustawienie nie jest zalecane.

Fabryczne ustawienie ciśnienia włączenia pompy wynosi 1,5 bar. W razie potrzeby wyreguluj za pomocą obrotu śruby (5).

Ciśnienie wyłączenia pompy nie jest regulowane. Maksymalne ciśnienie pompy musi być co najmniej 0,6 bar wyższe niż ustawiona wartość włączenia.

### URUCHOMIENIE:

1. Przed uruchomieniem napełnij przewód ssawny i pompę wodą, zamknij krany doprowadzające wodę, a następnie uruchom pompę, z włączeniem przekaźnika do sieci. Po zatrzymaniu pompy otwórz kran.
2. Ustawienie jest prawidłowe, jeśli pompa pracuje w sposób ciągły, a przepływ wody z kranu jest stabilny. Jeśli nie ma przepływu, możesz spróbować wydłużyć czas pracy pompy, przytrzymując przycisk «Reset». Jeśli to nie pomoże, wyłącz przekaźnik i uruchom ponownie od kroku 1.



**DZIAŁANIE.** Po uruchomieniu przekaźnik działa w trybie automatycznym. Gdy pompa zatrzymuje się z powodu braku wody («bieg suchy»), wskaźnik «Failure» zapala się na przekaźniku. Aby przywrócić pracę, upewnij się, że jest woda i naciśnij przycisk «Reset». Wysokość słupa wody (h) powyżej poziomu instalacji pompy nie może przekraczać 30 m. Jeśli jest w zakresie od 15 do 30 m, zwiększ ciśnienie pompy.

## MOŻLIWE USTERKI

USTERKA	NAJCZĘSTSZE USTERKI I ICH PRZYCZYNY	ELIMINACJA
Pompa kontynuuje ciągle włączanie i wyłączenie	W systemie występują przecieki	Sprawdzić połączenia hydrauliczne, naprawić nieszczelności
Zaczyna działać blokowanie w «suchym biegu» w obecności wody	Zaczyna działać zbyt wysokie ciśnienie	Zmniejsz ciśnienie, za pomocą obrotu śruby (5) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Uruchom ponownie pompę za pomocą przycisku «Reset»
Pompa nie włącza się	Zanik napięcia w sieci. Wysokość słupa wody między przełącznikiem a kranem jest zbyt wysoka. Pompa nie działa. Przełącznik PC-15 nie działa.	Sprawdzić połączenia elektryczne. Zwiększyć ciśnienie, obracając śrubę (5) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Wymagana naprawa pompy. Wymagana naprawa przełącznika.
Pompa nie wyłącza się	W systemie występują znaczne wycieki	Sprawdzić połączenia hydrauliczne i naprawić nieszczelności

## OBOWIĄZKI GWARANCYJNE

Producent udziela gwarancji na okres 1 rok od daty sprzedaży wyrobu przez sieć detaliczną użytkownikowi końcowemu. W okresie gwarancyjnym producent eliminuje wady bezpłatnie, które powstały z powodu jego winy. Gwarancja nie przewiduje odszkodowania za szkody wynikające z nieprawidłowej instalacji, montażu lub obsługi.

## OBOWIĄZKI GWARANCYJNE NIE ZOSTANĄ UWZGLĘDNIONE W PRZYPADKACH:

1. Usterki, które powstały w wyniku nieprzestrzegania wymagań niniejszej instrukcji montażu i obsługi, w tym w przypadku, gdy parametry zasilania przekraczają limity określone w niniejszej instrukcji.
2. Obecność śladów uszkodzeń mechanicznych, chemicznych, termicznych spowodowanych przez wpływ zewnętrzny.
3. Obecność co najmniej jednej z następujących okoliczności: mechaniczne uszkodzenie układu elektronicznego lub elementów tego układu; uszkodzenie (przepalenie) ścieżek przewodzących na płycie elektronicznej; obecność kurzu lub innych zanieczyszczeń na płycie elektronicznej; obecność śladów wilgoci, kondensatu na płycie elektronicznej; usterki spowodowane obecnością agresywnych zanieczyszczeń chemicznych w pompowanej cieczy; naruszenie integralności obudowy w wyniku zamrożenia; wyciek spowodowany instalacją wyrobu; zakłócenie działania z powodu zanieczyszczenia; nieprawidłowe działanie spowodowane zniekształceniem temperatury.
4. Obecność oznak nieautoryzowanej naprawy lub modyfikacji wyrobu.

**Gwarancja nie jest ważna bez przedstawienia wypełnionego certyfikatu gwarancyjnego. W celu wykonania diagnostyki i naprawy, skontaktuj się ze sprzedawcą.**

## GWARANCJA TALONU

Nazwa i model produktu: PRZEKĄŹNIK AUTOMATYCZNY DO POMPY, PC-15

Nazwa i adres sprzedawcy: \_\_\_\_\_

Nazwa i adres sprzedawcy: \_\_\_\_\_

Data sprzedaży: \_\_\_\_\_

(podpis i pieczęć)



Це керівництво з експлуатації містить принципові вказівки, які повинні виконуватися під час монтажу, експлуатації та технічного обслуговування. Щоб уникнути нещасних випадків та виключення поломок необхідно уважно ознайомитися з цим керівництвом перед початком експлуатації виробу

## ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Автоматичне реле РС-15 призначене для управління роботою однофазного поверхневого або заглибленого насоса, а також для відключення насоса при відсутності потоку води (захист від «сухого ходу») Допустимий діапазон температур рідини, що перекачується – від +1°C до +90°C, при температурі навколишнього середовища від +1°C до + 35°C та вологості повітря не більше 70%. Вимоги до рідини, що перекачується – чиста вода без абразивних частинок та волокнистих включень, максимальний розмір включень – 1 мм. Не допускаються ударні впливи на виріб.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

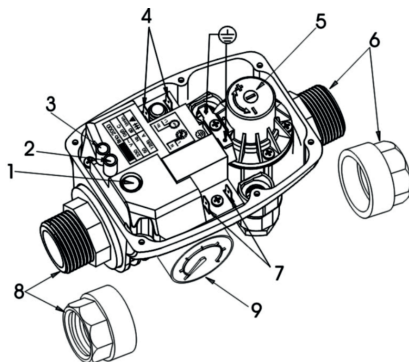
Автоматичне реле	1 шт.
Керівництво з експлуатації	1 шт.
Тара пакувальна	1 шт.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметри електричної мережі	1~ 220-240В, 50 Гц
Різьба вхідного/вихідного патрубків	1" 3 / 1" 3
Ступінь захисту	IP65
Макс. струм	10 А
Макс. потужність насоса, що підключається	1,1 кВт
Макс. робочий тиск	10 бар
Заводська установка тиску включення	1,5±2 бар

## ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЧАСТИНИ

1. Кнопка «Reset».
2. Індикатор захисту від «сухого ходу».
3. Індикатор вольтажа.
4. Підключення насоса.
5. Гвинт регулювання тиску.
6. Вихідний патрубок з різьбою 1" ЗР (гайка 1" ВР - опція).
7. Підключення до мережі.
8. Вхідний патрубок з різьбою 1" ЗР (гайка 1" ВР - опція).
9. Манометр - тільки для версії М.

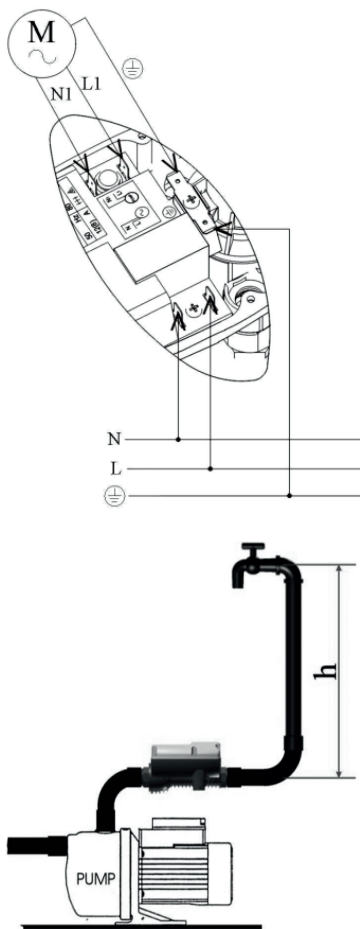


## ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

1. Забороняється експлуатація автоматичного реле без заземлення.
2. Реле необхідно підключити через ПЗВ зі струмом спрацьовування не більше 30 мА.
3. Перед проведенням будь-яких робіт з монтажу, демонтажу реле необхідно відключити пристрій від електромережі, а також відкрити крани для зниження тиску в системі.
4. Розбирання та ремонт виробу здійснюється тільки фахівцями сервісної служби.
5. Регулювання тиску включення насоса пов'язане з ризиком ураження струмом і повинно виконуватися тільки кваліфікованим персоналом!

## МОНТАЖ ТА ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Монтаж реле, введення його в експлуатацію та технічне обслуговування повинні здійснюватися кваліфікованим персоналом тільки після виконання всіх зварювальних робіт та промивання труб. Реле підлягає встановленню в сухому, добре провітрюваному приміщенні при температурі повітря не вище 35°C. Перед підключенням обов'язково перевірте відповідність електричних та напірних даних виробу параметрам Вашої електричної та водонапірної мережі.



**ПРАВИЛА МОНТАЖУ:** Монтаж реле, введення його в експлуатацію і технічне обслуговування повинно здійснюватися кваліфікованим персоналом тільки після виконання всіх зварювальних робіт і промивання труб. Реле призначене для встановлення в сухому, добре провітрюваному приміщенні при температурі повітря не вище 35 °С. Перед підключенням обов'язково перевірте відповідність електричних та напірних даних виробу параметрам Вашої електричної і водонапірної мережі.

**УВАГА!** Установка зворотного клапана між насосом і реле може привести до некоректної роботи реле, тому така установка не рекомендується.

Заводська установка тиску включення насоса – 1,5 бар. За необхідності відрегулюйте його обертанням гвинта (5).

Тиск вимикання насоса не регулюється. Максимальний тиск насоса повинен бути більшим за встановлене значення включення не менше ніж на 0,6 бар.

### **ЗАПУСК:**

1. Перед запуском заповніть водою всмоктувальну магістраль і насос, закрийте водорозбірні крани і потім запусіть насос, включивши реле в електромережу. Після зупинки насоса відкрийте кран.
2. Установка виконана правильно, если насос работает непрерывно, а поток воды из крана стабилен. Если поток отсутствует, можно попробовать удлинить время работы насоса, удерживая в нажатом положении кнопку «Reset». Если это не помогло, следует отключить реле и повторить запуск с шага 1.

**РОБОТА.** Установка виконана правильно, якщо насос працює безперервно, а потік води з крана стабільний. Якщо потік відсутній, можна спробувати подовжити час роботи насоса, утримуючи в натиснутому положенні кнопку «Reset». Якщо це не допомогло, слід відключити реле і повторити запуск з кроку 1.

## МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТІ
Насос продовжує постійно вмикатися і вимикатися	В системі є протікання	Перевірити гідравлічні з'єднання і усунути протікання.
Спрацьовує блокування по «сухому ходу» за наявності води	Тиск спрацьовування занадто великий.	Зменшити тиск поворотом гвинта (5) проти годинникової стрілки. Перезапустити насос кнопкою «Reset».
Насос не вимикається	Відсутня напруга в мережі. Занадто велика висота стовпа води між реле і краном. Насос вийшов з ладу. Реле PC-15 вийшло з ладу.	Перевірити електричні контакти. Збільшити тиск поворотом гвинта (5) за годинниковою стрілкою. Насос потребує ремонту. Реле потребує ремонту.
Насос не вмикається	У системі є значні протікання.	Перевірити гідравлічні з'єднання і усунути протікання.

## ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Виробник несе гарантійні зобов'язання протягом 1 року з дати продажу виробу через роздрібну мережу кінцевому споживачеві. Протягом гарантійного терміну виробник безкоштовно усуває дефекти, що виникли з його вини. Гарантія не передбачає відшкодування збитку, що виник в результаті неправильного монтажу або експлуатації.

## ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ ВВАЖАЮТЬСЯ НЕДІЙСНИМИ У ВИПАДКАХ:

1. Виникнення несправностей у результаті недотримання вимог цього керівництва з монтажу та експлуатації, у тому числі при виході параметрів електроживлення за межі, які встановлені в цьому керівництві.
2. Наявності слідів механічних, хімічних, термічних пошкоджень, викликаних зовнішнім впливом.
3. Наявності однієї або декількох із перерахованих обставин: механічне пошкодження електронної плати або її елементів; ушкодження (вигорання) струмопровідних доріжок на платі; наявність на платі струмопровідного пилу або іншого сміття; наявність на платі слідів потрапляння вологи, конденсату; порушення працездатності унаслідок наявності в рідині, що перекачується, агресивних хімічних домішок; порушення цілісності корпусу у результаті замерзання; порушення герметичності унаслідок монтажу виробу; порушення працездатності унаслідок забруднення; порушення працездатності у результаті температурної деформації.
4. Наявності ознак несанкціонованого ремонту або модифікації виробу.  
Гарантія не діє без пред'явлення заповненого гарантійного талона.

**Гарантія не діє без пред'явлення заповненого гарантійного талона.**

**Для виконання операцій з діагностики та ремонту необхідно звертатися до продавця.**

## ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Назва і модель виробу: АВТОМАТИЧНЕ РЕЛЕ УПРАВЛІННЯ НАСОСОМ, PC-15

Назва і адреса продавця: \_\_\_\_\_

Серійний номер: \_\_\_\_\_

Дата продажу: \_\_\_\_\_

(підпис і печатка продавця)

Данное руководство по эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании изделия. Чтобы исключить поломку и избежать отказа в гарантийном устранении неисправности, внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед началом эксплуатации изделия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматическое реле РС-15 предназначено для управления работой однофазного поверхностного или погружного насоса, а также для отключения насоса при отсутствии потока воды (защита от «сухого хода»). Допустимый диапазон температур перекачиваемой жидкости – от +1°C до +90°C, при температуре окружающей среды от +1°C до +35°C и влажности воздуха не более 70%. Требования к перекачиваемой жидкости – чистая вода без абразивных частиц и волокнистых включений, максимальный размер включений – 1 мм. Не допускаются ударные воздействия на изделие.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

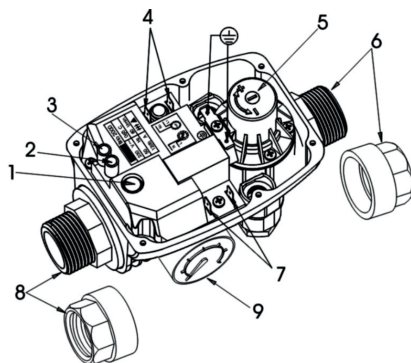
Автоматическое реле	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Тара упаковочная	1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры электрической сети	1~ 220-240В, 50 Гц
Резьба входного/выходного патрубков	1" Н / 1" Н
Степень защиты	IP65
Макс. ток	10 А
Макс. мощность подключаемого насоса	1,1 кВт
Макс. рабочее давление	10 бар
Заводская установка давления включения	1,5±2 бар

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЧАСТИ

1. Кнопка «Reset».
2. Индикатор защиты от «сухого хода».
3. Индикатор вольтажа.
4. Подключение насоса.
5. Винт регулировки давления.
6. Выходной патрубок с резьбой 1" НР (гайка 1" ВР – опция).
7. Подключение к сети.
8. Входной патрубок с резьбой 1" НР (гайка 1" ВР – опция).
9. Манометр – только для версии М.

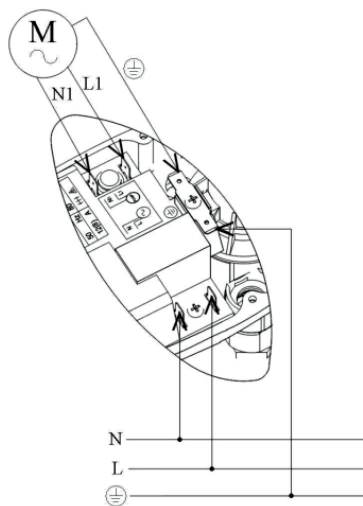


## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Запрещается эксплуатация автоматического реле без заземления.
2. Реле необходимо подключить через УЗО с током срабатывания не более 30 мА.
3. Перед проведением любых работ по монтажу, демонтажу реле необходимо отключить устройство от электросети, а также открыть краны для сброса давления в системе.
4. Разборка и ремонт изделия осуществляется только специалистами сервисной службы.
5. Регулировка давления включения насоса сопряжена с риском поражения током и должна выполняться только квалифицированным персоналом!

## МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтаж реле, ввод его в эксплуатацию и техническое обслуживание должно осуществляться квалифицированным персоналом только после выполнения всех сварочных работ и промывки труб. Реле подлежит установке в сухом, хорошо проветриваемом помещении при температуре воздуха не выше 35°C. Перед подключением обязательно проверьте соответствие электрических и напорных данных изделия параметрам Вашей электрической и водонапорной сети.



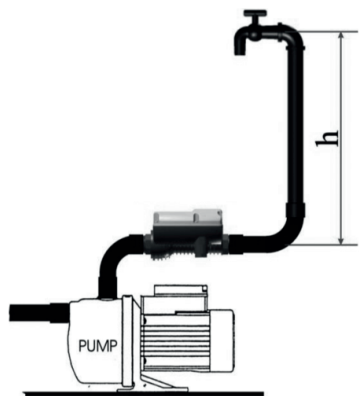
**ПРАВИЛА МОНТАЖА:** Монтаж реле, ввод его в эксплуатацию и техническое обслуживание должно осуществляться квалифицированным персоналом только после выполнения всех сварочных работ и промывки труб. Реле подлежит установке в сухом, хорошо проветриваемом помещении при температуре воздуха не выше 35°C. Перед подключением обязательно проверьте соответствие электрических и напорных данных изделия параметрам Вашей электрической и водонапорной сети.

**ВНИМАНИЕ!** Установка обратного клапана между насосом и реле может привести к некорректной работе реле, поэтому такая установка не рекомендуется.

Заводская установка давления включения насоса - 1,5 бар. При необходимости отрегулируйте его вращением винта (5). Давление выключения насоса не регулируется. Максимальное давление насоса должно быть больше установленного значения включения не менее чем на 0,6 бар.

### ЗАПУСК:

1. Перед запуском заполните водой всасывающую магистраль и насос, закройте водоразборные краны и затем запустите насос, включив реле в электросеть. После остановки насоса откройте кран.
2. Установка выполнена правильно, если насос работает непрерывно, а поток воды из крана стабилен. Если поток отсутствует, можно попробовать удлинить время работы насоса, удерживая в нажатом положении кнопку «Reset». Если это не помогло, следует отключить реле и повторить запуск с шага 1.



**РАБОТА.** После выполнения запуска реле функционирует в автоматическом режиме. При останове насоса из-за отсутствия воды («сухой ход») на реле загорается индикатор «Failure». Для восстановления работы следует убедиться в наличии воды и нажать кнопку «Reset». Высота столба воды (h) над уровнем установки насоса не должна превышать 30м. Если она находится в диапазоне от 15 до 30м, следует увеличить давление включения насоса.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Насос продолжает постоянно включаться и выключаться	В системе имеются утечки.	Проверить гидравлические соединения, устранить утечки.
Срабатывает блокировка по «сухому ходу» при наличии воды	Давление срабатывания слишком велико.	Уменьшить давление поворотом винта (5) против часовой стрелки. Перезапустить насос кнопкой «Reset».
Насос не включается	Отсутствует напряжение в сети. Слишком большая высота столба воды между реле и краном. Насос вышел из строя. Реле РС-15 вышло из строя.	Проверить электрические соединения. Увеличить давление поворотом винта (5) по часовой стрелке. Требуется ремонт насоса. Требуется ремонт реле.
Насос не выключается	В системе имеются значительные утечки.	Проверить гидравлические соединения и устранить утечки.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель несет гарантийные обязательства в течение 1 года с даты продажи изделия через розничную сеть конечному потребителю. В течение гарантийного срока производитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по его вине. Гарантия не предусматривает возмещения ущерба, возникшего в результате неправильного монтажа или эксплуатации.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ В СЛУЧАЯХ:

1. Возникновения неисправностей в результате несоблюдения требований настоящего руководства по монтажу и эксплуатации, в том числе при выходе параметров электропитания за пределы, которые установлены в данном руководстве.
2. Наличия следов механических, химических, термических повреждений, вызванных внешним воздействием.
3. Наличия одного или нескольких перечисленных обстоятельств: механическое повреждение электронной платы или ее элементов; повреждение (выгорание) токопроводящих дорожек на плате; наличие на плате токопроводимой пыли или другого мусора; наличие на плате следов попадания влаги, конденсата; нарушения работоспособности вследствие наличия в перекачиваемой жидкости агрессивных химических примесей; нарушение целостности корпуса в результате замерзания; нарушение герметичности вследствие монтажа изделия; нарушения работоспособности вследствие загрязнения; нарушение работоспособности в результате температурной деформации.
4. Наличия признаков несанкционированного ремонта или модификации изделия

**Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона.**

**Для выполнения операций по диагностике и ремонту необходимо обращаться к продавцу.**

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Название и модель изделия: АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ, РС-15

Название и адрес продавца: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

(подпись и печать продавца)



