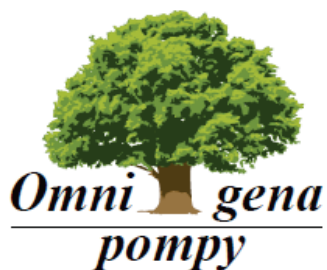


Uwaga !  
Przeczytaj instrukcję  
przed przystąpieniem  
do eksploatacji

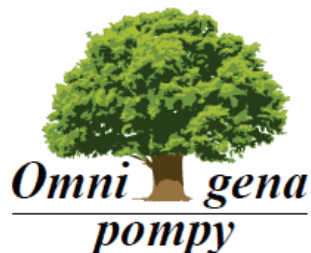


ORIGINALNA INSTRUKCJA  
OBSŁUGI I UŻYTKOWANIA  
DLA ELEKTRONICZNEGO STEROWANIA I ZABEZPIECZENIA SILNIKA POMP  
SMART 1 PREMIUM



OMNIGENA Michał Kochanowski i Wspólnicy s. j.  
Świątce ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin  
[www.omnigena.pl](http://www.omnigena.pl)  
tel. 22 722 22 22  
fax 22 722 22 23

e-mail: [sprzedaz@omnigena.pl](mailto:sprzedaz@omnigena.pl)



**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 02/2015**

**OMNIGENA Michał Kochanowski i Wspólnicy sp. j.**  
**Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin**

deklaruje z całą odpowiedzialnością, że:

**ELEKTRONICZNE STEROWANIE I ZABEZPIECZENIE SILNIKÓW POMP TYPU  
SMART 1 PREMIUM**

są zgodne z dokumentacją wytwórcy i spełniają zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywach:

**MASZYNOWEJ 2006/95/EC LVD EN60730-1: 2008+A16/EC:2010 EN60730-2-6:200813  
KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ 2004/108/EC EMC EN 61000-6-4:2007EN 61000-6-  
2:2006 13  
ROHS - 2011/65/EC ROHS EN 50581:2012 13**

**Oraz są zgodne z normami zharmonizowanymi**

PN-EN 809+A1:2009; PN-EN 12723:2004; PN-EN 60335-2-41:2005/A2:2010  
PN-EN 60335-1:2004/A1:2005; PN-EN 60529:2003; PN-EN ISO 12100:2011  
PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2011; PN-EN 55014-1:2007; PN-EN 61000-3-2:2007/A1:2010; PN-EN 61000-  
3-3:2011; PN-EN 60204-1:2010/AC:2011;  
PN-EN ISO 20361:2009

**Jakakolwiek zmiana wprowadzona do wyrobu unieważnia niniejszą deklarację.**

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie i przechowywanie dokumentacji technicznej w siedzibie firmy: Katarzyna Kochanowska

Data pierwszego umieszczenia oznakowania CE na wyrobie: 2015

**Model i numer seryjny urządzenia: .....**

Święcice 19 maj 2015

Producent

*Michał  
Kochanowski*

## WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór Elektronicznego Sterowania i Zabezpieczenia Silników Pomp SMART 1 PREMIUM oferowanego przez firmę OMNIGENA.

Mamy nadzieję, że dzięki lekturze niniejszej instrukcji dokonacie Państwo właściwego doboru urządzenia SMART 1 PREMIUM do parametrów pompy oraz jej funkcji oraz będziecie obeznani z zasadami bezpieczeństwa podczas użytkowania.

Elektroniczne Sterowanie i Zabezpieczenie Silnikiem Pompy będzie dalej zwane SMART 1 PREMIUM

**NINIEJSZA INSTRUKCJA OBSŁUGI** jest nieodłączną częścią urządzenia i powinna zostać przekazana wraz z nim podczas sprzedaży. W celu identyfikacji konkretnego modelu urządzenia sprzedawca jest zobowiązany do wpisania w deklaracji zgodności i karcie gwarancyjnej model oraz numer seryjny urządzenia, które znajdują się na obudowie urządzenia.

Instrukcja opisuje budowę, parametry SMART 1 PREMIUM procedury transportu, obsługi, kalibracji i inspekcji. Pomoże ona operatorowi bezbłędnie używać SMART 1 PREMIUM z wykorzystaniem wszystkich jego możliwości.

Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z prawidłowym doбором urządzenia i sposobem jego instalacji. W tym celu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i starannie wykonywać zalecone czynności. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.



W przypadku zmiany przez użytkownika parametrów na odbiegające od oryginalnej specyfikacji fabrycznej lub gdy będą dokonane inne modyfikacje, gwarancja przestanie obowiązywać.

Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji lub użytkowanie SMART 1 PREMIUM niezgodnie z jego przeznaczeniem może spowodować cofnięcie gwarancji. Gwarancja nie będzie obejmować usterek spowodowanych wykonywaniem nieuprawnionych regulacji, niezgodnych z producentem przeróbek, a także zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem.

## SPIS TREŚCI:

Wprowadzenie .....	str.3
1 Bezpieczeństwo.....	str.3
2 Transport i magazynowanie.....	str.4
3 Zastosowanie.....	str.4
4 Parametry techniczne, podstawowe cechy.....	str.4
5 Podłączenie do sieci elektrycznej i do silnika pompy.....	str.8
6 Podłączenie elektryczne dla różnych zastosowań.....	str.11
7 Działania podstawowe.....	str.23
8 Połączenie komunikacyjne.....	str.25
9 Zakłócenia pracy i sposoby ich usuwania.....	str.26
10 Poziom hałasu.....	str.27
11 Utylizacja.....	str.27

## 1 BEZPIECZEŃSTWO.

### 1.1 Parametry techniczne i inne dane

Informacje, które są oznaczane poniżej określonymi symbolami są bardzo istotne dla bezpieczeństwa użytkownika, montażu, eksploatacji urządzenia:



– symbol zagrożenia ogólnego. Przy takim oznaczeniu znajdują się ostrzeżenia, których nie przestrzeganie może stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia.



– symbol ostrzeżenia przed porażeniem elektrycznym. Nie przestrzeganie może skutkować porażeniem elektrycznym i spowodować obrażenia ciała lub śmierć. Przed wykonywaniem czynności oznaczonych tym symbolem przewód zasilający SMART 1 PREMIUM musi zostać odłączony od zasilania elektrycznego lub wyłącznik główny musi być zablokowany w pozycji zero.

**UWAGA** – symbol znajduje się w tych miejscach instrukcji, które mówią o wskazówkach właściwej eksploatacji urządzenia SMART dla uniknięcia zniszczeń w samym urządzeniu

### 1.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań z SMART 1 PREMIUM należy szczegółowo zapoznać się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji. Szczególnie należy zwrócić uwagę na te fragmenty, które oznaczone są symbolami mówiącymi o zagrożeniach dla osób i uszkodzeniach materialnymi.

### 1.3 Personel.

SMART 1 PREMIUM nie może być użytkowane przez dzieci i osoby, których stan fizyczny lub psychiczny na to nie pozwala. Personel dokonujący montażu, użytkowania i konserwacji pompy musi mieć właściwe kwalifikacje zarówno w kwestiach elektrycznych jak i mechanicznych.

#### 1.4 Bezpieczeństwo pracy z SMART 1 PREMIUM

Jakiegokolwiek prace przy SMART 1 PREMIUM mogą być wykonywane po upewnieniu się, że zasilanie elektryczne zostało skutecznie od urządzenia odłączone.

Przy pracach z urządzeniem oprócz zaleceń wynikających z niniejszej instrukcji obsługi należy stosować się do ogólnych przepisów BHP oraz ewentualnych innych przepisów bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie warunków bezpieczeństwa może stanowić zagrożenie dla osób, środowiska naturalnego jak też może spowodować szkody w urządzeniu lub podłączonej do niego pompie.

#### 1.5 Naprawy i zmiany w budowie SMART 1 PREMIUM.

W okresie gwarantowanej odpowiedzialności, za jakość produktu wszelkie naprawy i zmiany w budowie mogą być dokonywane jedynie przez zakład, który jest wskazany w karcie gwarancyjnej stanowiącej załącznik do niniejszej instrukcji.

#### 1.6 Niedozwolone sposoby eksploatacji:

- W taki sposób, aby urządzenie było narażone na wstrząsy i uderzenia
- W sposób narażający na działanie korozyjnych gazów lub płynów
- W zakresach ekstremalnych temperatur, czyli poza – 25C do + 50C
- W otoczeniu słonej atmosfery
- Przy narażeniu na deszcz lub podwyższona wilgotność
- W styczności z materiałami łatwo palnymi lub rozpuszczalnikami

### 2 TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE.

#### 2.1 Transport SMART 1 PREMIUM.

Powinien być dokonywany środkami stosownymi do wagi tego typu urządzenia z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności. Waga i wymiary SMART 1 PREMIUM znajdują się w *tabeli nr. 1 (punkt nr 4)*.

#### 2.2 Magazynowanie.

SMART 1 PREMIUM w oryginalnym opakowaniu może być składowane w temperaturach otoczenia (- 25°C do +50°C), ale z zabezpieczeniem przed opadami atmosferycznymi.

### 3 ZASTOSOWANIE.

ELEKTRONICZNE STEROWANIE I ZABEZPIECZENIE SILNIKÓW POMP SMART 1 PREMIUM służy do zabezpieczenia i kontroli pracy silnika pompy oraz steruje pracą pompy w zależności od poziomu wody w źródle w połączeniu z poziomem wody w napełnianym zbiorniku.

#### 3.1 Miejsca zastosowania

Wszędzie tam gdzie stosowane są pompy i wymagane jest sterowanie poziomem pompowanego przez nie płynu i potrzebne jest wszechstronne zabezpieczenie silnika przed zniszczeniem.

### 4 PARAMETRY TECHNICZNE. PODSTAWOWE CECHY

#### Zabudowany włącznik funkcyjny przystosowany do:

- Kontroli poziomu cieczy za pomocą czujników poziomu, czyli sondami i pływakami.
- Współpracy z włącznikiem ciśnieniowym oraz zbiornikiem ciśnieniowym (hydroforowym)
- Do odwodnień poprzez kontrolę poziomu cieczy za pośrednictwem pływaka lub sondy

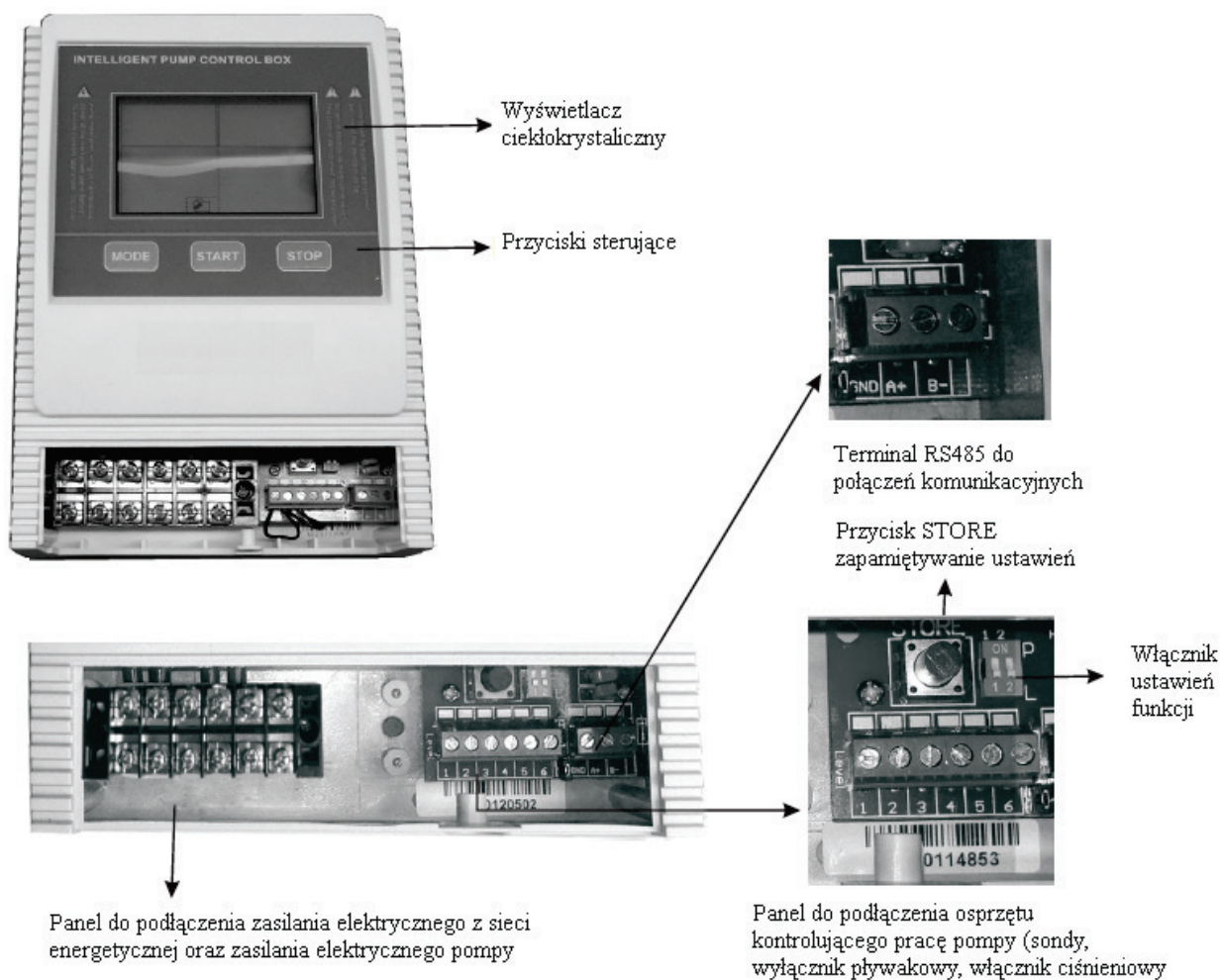
Automatyczne wyłączenie pompy w przypadku zbyt niskiego poziomu lustra wody zabezpiecza pompę przed suchobiegiem bez konieczności instalacji pływaków lub sond w studni.

- Przełącznik praca AUTO/MANUAL – praca w trybie automatycznym / w trybie ręcznym
- Dynamiczny ekran LCD pokazujący stan pracy pompy
- Zabezpieczenie pompy przed możliwością wielu uszkodzeń
- Przycisk kalibracji pompy
- Wyświetlanie całkowitego czasu pracy pompy
- Wyświetlanie ostatnich 5 błędów pracy pompy
- Wyjście RS485
- Włączanie i wyłączanie pompy stosownie do ustawień poziomu cieczy lub wielkości ciśnienia

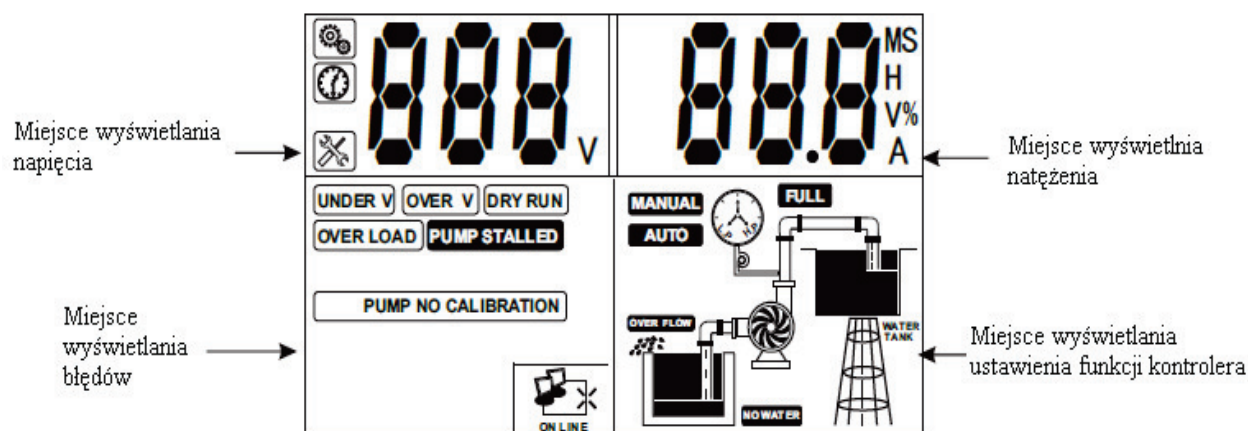
Poniższa tabela nr.1 pokazuje główne parametry techniczne SMART 1 PREMIUM

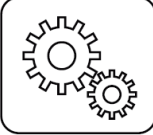








GŁÓWNE DANE TECHNICZNE	
	Podwójna kontrola poziomu cieczy
Sposób kontroli	Kontrola ciśnienia
Metoda kontroli	Ręczna/automatyczna
Sposób pomiaru poziomu cieczy	Impuls sondy i/lub sterowanie pływakowe
Sposób pomiaru ciśnienia	Włącznik ciśnieniowy w połączeniu ze zbiornikiem ciśnieniowym
GŁÓWNE DANE TECHNICZNE	
Średnia moc znamionowa	0,75kW – 2,2 kW (1Hp - 3hP)
Napięcie znamionowe	AC 230V/50Hz 1 faza
Czas reakcji przy przeciążeniu silnika	5 sek. - 5 min.
Czas reakcji przy braku fazy	< 2 sek.
Czas reakcji przy zwarciu	< 0.1 sek.
Czas reakcji przy zbyt niskim / zbyt wysokim napięciu	< 5 sek.
Czas wznowienia po przeciążeniu	30 min.
Czas wznowienia po zbyt niskim/ zbyt wysokim napięciu	5 min.
Czas wznowienia po suchobiegu	30 min.
Poziom napięcia wyłączenia przy zbyt wysokim parametrze	253V
Poziom napięcia wyłączenia przy zbyt niskim parametrze	175V
Długość odcinka tłoczenia cieczy	< 1000m
Funkcje zabezpieczające przed:	Suchobieg, przeciążenie silnika, skoki napięcia, zbyt niskie napięcie, zbyt wysokie napięcie, brak fazy, zablokowana pompa, skrót w instalacji elektrycznej.
GŁÓWNE PARAMETRY IDLA NSTALLACJI	
Temperatura otoczenia	minus 25 stopni plus 55 stopni
Dopuszczalna wilgotność	20% - 90% RH bez skraplania
Stopień ochrony	IP22
Pozycja instalacji	Pionowa
Wymiary urządzenia (Dł/Szer/Wys)	16/8,2/22,8 cm
Waga urządzenia netto	1.3 kg
DANE TECHNICZNE PARAMETRÓW TRANSMISJI RS 485	
Port transmisji danych	RS 485 Bus interfejs asynchroniczny, semiduplex
Szybkość przesyłu	1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps
Typ protokołu	MOD BUS PROTOCOL (RTU)

## 4.1 Opis funkcji

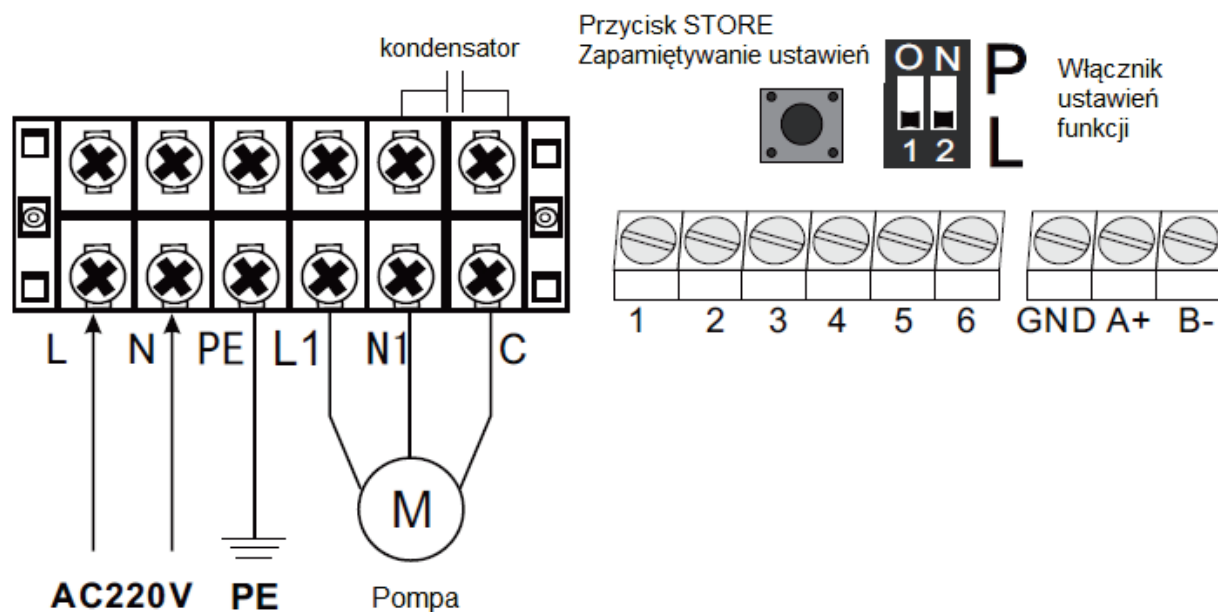



## Wyświetlacz ciekłokrystaliczny



IKONA	Znaczenie opis
	ikona konfiguracji parametrów pompy. Kiedy wyświetla się urządzenie SMART 1 PREMIUM jest w trybie ręcznego ustawiania parametrów
	ikona wyświetlania czasu, kiedy wyświetla się pokazuje parametr czasu np.. całkowity czas pracy pompy w godzinach lub odliczanie itp..
	ikona usterki pompy. Kiedy wyświetla się oznacza to, że w pompie wystąpiła usterka
 ON LINE	ikona błędu połączenia sieciowego. Kiedy wyświetla się to świadczy, że jest brak połączenia sieciowego lub jest błąd połączenia sieciowego między pompa a urządzeniem SMART 1 PREMIUM (urządzeniem podporządkowanym) lub komputerem
 ON LINE	ikona normalnego połączenia sieciowego. Kiedy wyświetla się to świadczy, że połączenie sieciowe między urządzeniem SMART 1 PREMIUM (urządzeniem podporządkowanym) lub komputerem jest normalne.
<b>V</b>	Napięcie
<b>M</b>	Minuty
<b>S</b>	Sekundy
<b>H</b>	Godziny
<b>%</b>	Procenty
<b>A</b>	Ampery
	Praca pompy
	Pompa wyłączona
	Niskie ciśnienie lub wyciek na rurociągu tłocznym, lub w zbiorniku ciśnieniowym
	Wysokie ciśnienie lub zbyt wysokie ciśnienie w rurociągu tłocznym lub zbiorniku ciśnieniowym

## 5. Podłączenie urządzenia SMART 1 PREMIUM do sieci elektrycznej oraz do pompy.




 **Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym**  
 Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac instalacyjnych lub obsługowych SMART 1 PREMIUM urządzenie musi być odłączone od sieci energetycznej lub wyłącznik sieciowy powinien być ustawiony w pozycji 0 i zablokowany. Po odłączeniu napięcia należy odczekać 2 minuty przed otwarciem urządzenia.

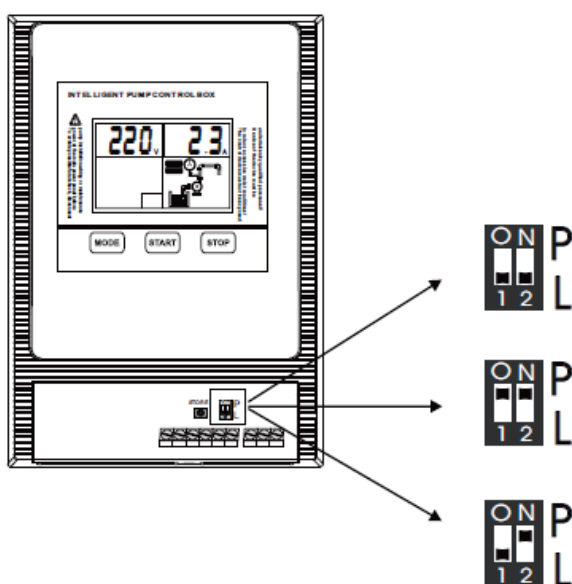
 **Nigdy nie podłączać napięcia do wyjść UV W w kostce przyłączeniowej**


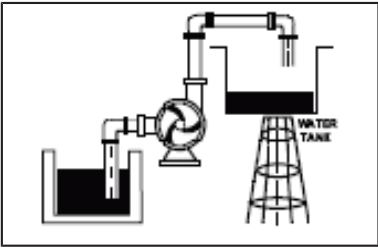

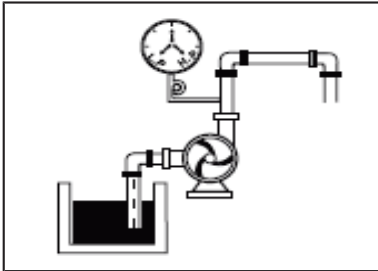

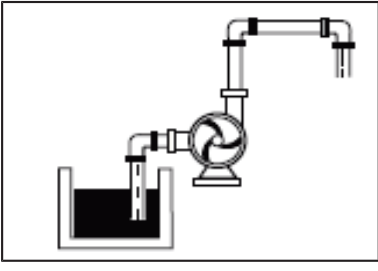
 **Nie wkładać do urządzenia kawałków metalu, drutów itp.**

 **Upewnić się, że silnik pompy i urządzenie mają odpowiadające parametry mocy.**

 **Podłączenia hydrauliczne i elektryczne powinny być wykonane przez wykwalifikowany personel.**

### 5.1 Opis ustawień włącznika funkcyjnego SMART 1 PREMIUM



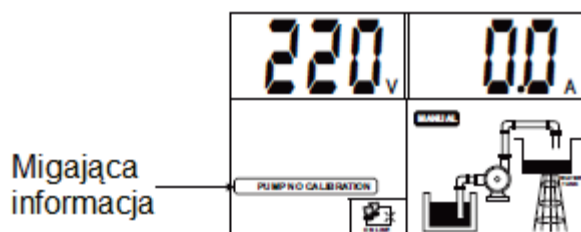
	Nr Przełącznik	Grafika	Zastosowanie
1			Nawadnianie / odwadnianie kontrolowane poprzez sterowanie pływakowe lub sondy poziomu wody
2			Nawadnianie kontrolowane poprzez wyłącznik ciśnieniowy i zbiornik.
3			Odwadnianie kontrolowane poprzez sterowanie pływakowe lub sondy poziomu wody

## 5.2 Parametry ustawień kalibracji i kasowania ustawień

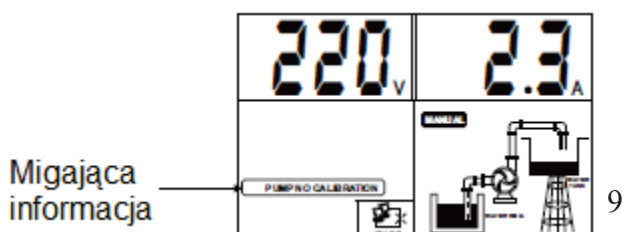
Aby urządzenie zabezpieczyło pompę, należy je skalibrować niezwłocznie po instalacji pompy lub czynnościach konserwacyjnych.

### Kalibracja SMART 1 PREMIUM z pompą:

- Naciśnij przycisk **MODE** który uruchomi ustawienia ręczne (MANUAL). Upewnij się, że pompa nie pracuje i wyświetlacz ciekłokrystaliczny pokazuje poniższe informacje:



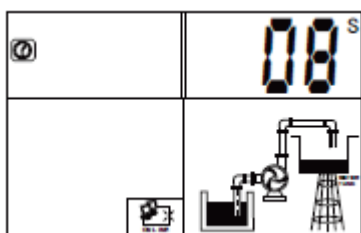
- Naciśnij przycisk **START** by uruchomić pompę. Sprawdź czy pompa pracuje normalnie (wyświetla prawidłowe napięcie i natężenie prądu).



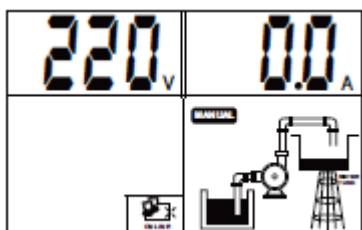
STORE



- Naciśnij przycisk aby skalibrować urządzenie. SMART 1 PREMIUM wyda komunikat dźwiękowy i rozpocznie odliczanie.



- Zatrzymanie pracy pompy oznacza skalibrowanie urządzenia.



- SMART 1 PREMIUM jest gotowe do użycia.

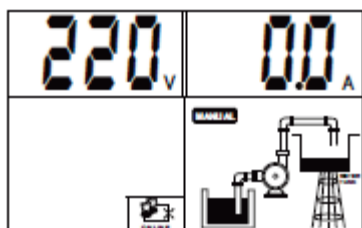
- Przejście w tryb AUTO patrz punkt 7.2

#### Usuwanie wcześniejszych ustawień.

W przypadku gdy pompa zostaje ponownie zainstalowana po konserwacji lub instalowana jest nowa pompa, wymagane jest skasowanie poprzednich ustawień i wykonanie nowej kalibracji urządzenia SMART 1 PREMIUM z pompą.

#### Kasowanie parametrów kalibracji

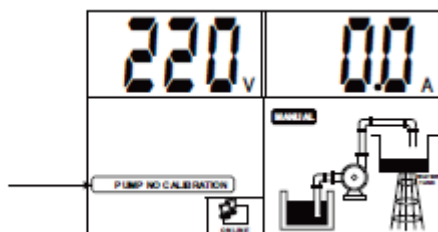
- Naciśnij przycisk **MODE** który uruchomi ustawienia ręczne (MANUAL). Upewnij się, że pompa nie pracuje i wyświetlacz ciekłokrystaliczny pokazuje poniższe informacje:



STOP

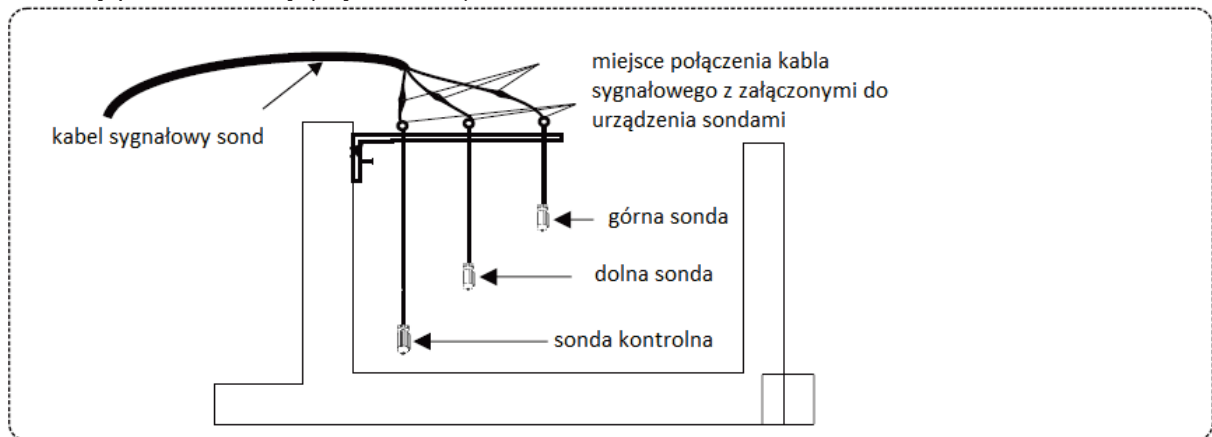
- Naciśnij przycisk i przytrzymaj do momentu aż SMART 1 PREMIUM wyda komunikat dźwiękowy potwierdzający przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia (miga NO CALIBRATION).

Migająca  
informacja

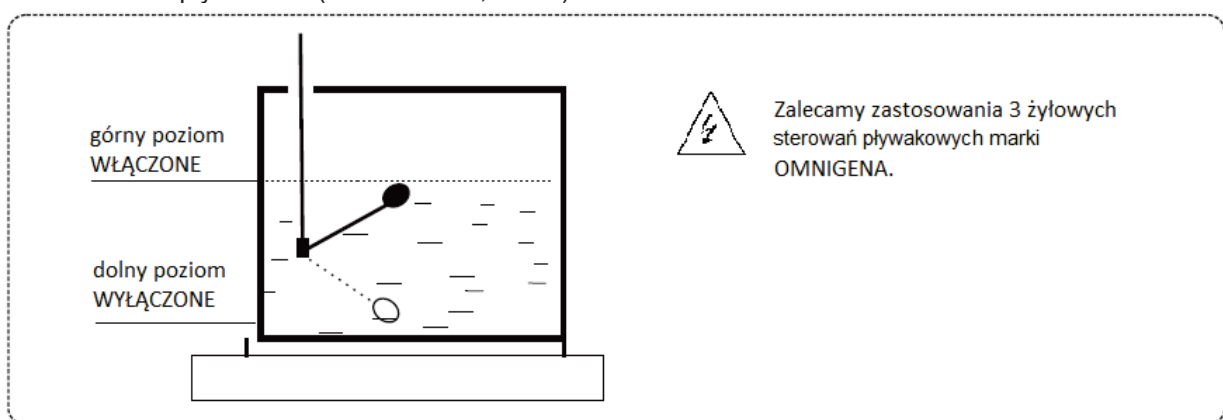


## 6. Podłączenie elektryczne dla różnych zastosowań:

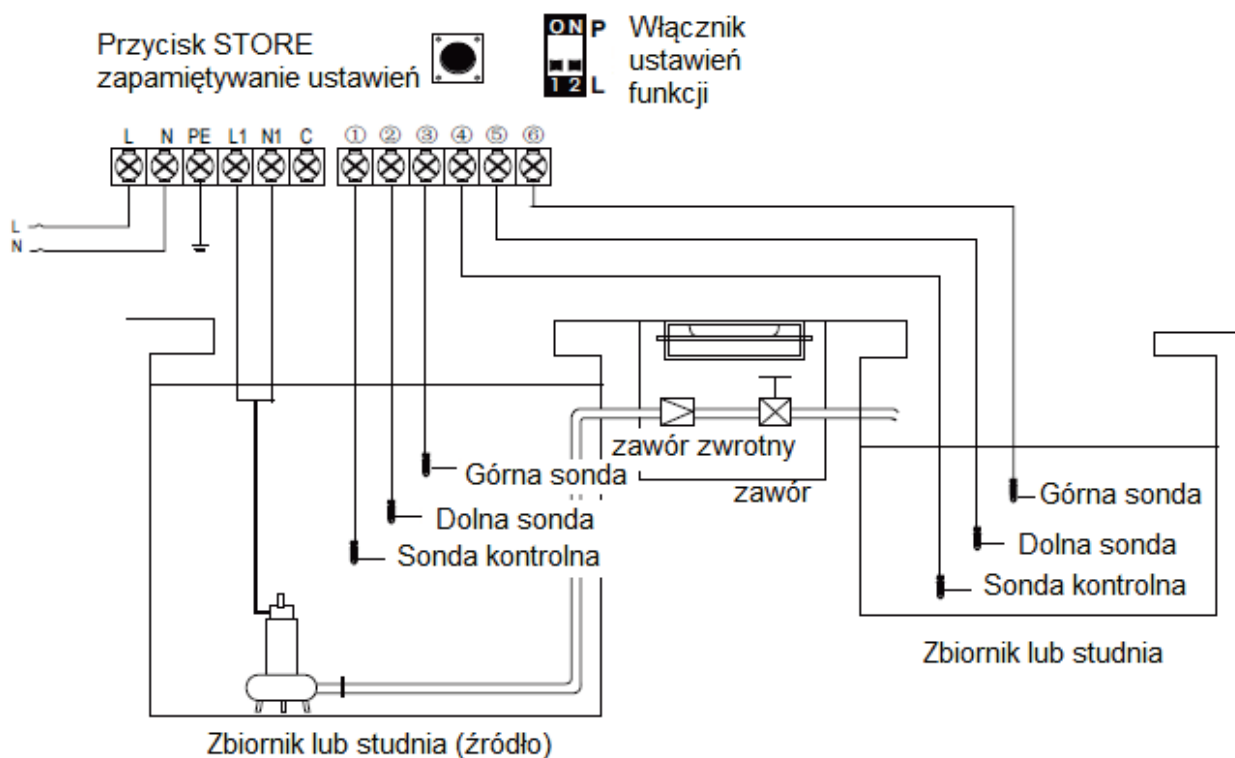
### 6.1 Sondy poziomu cieczy (czysta woda)

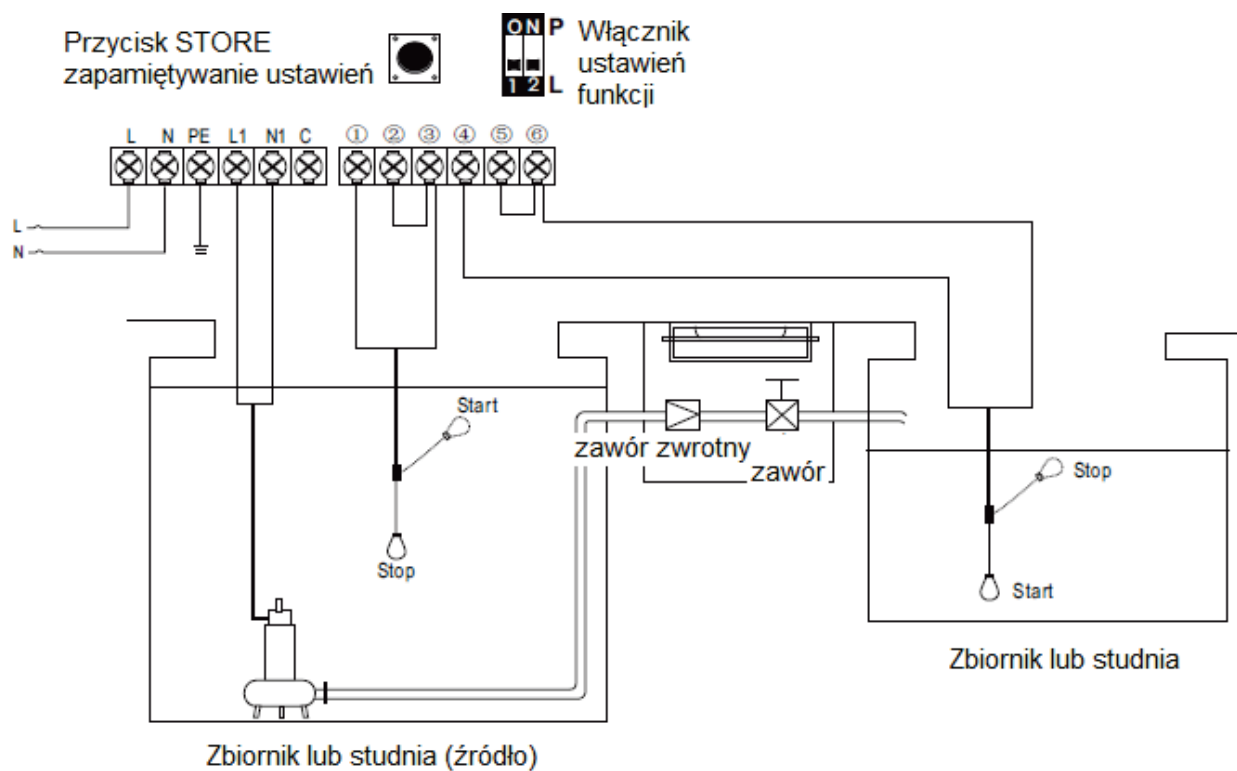
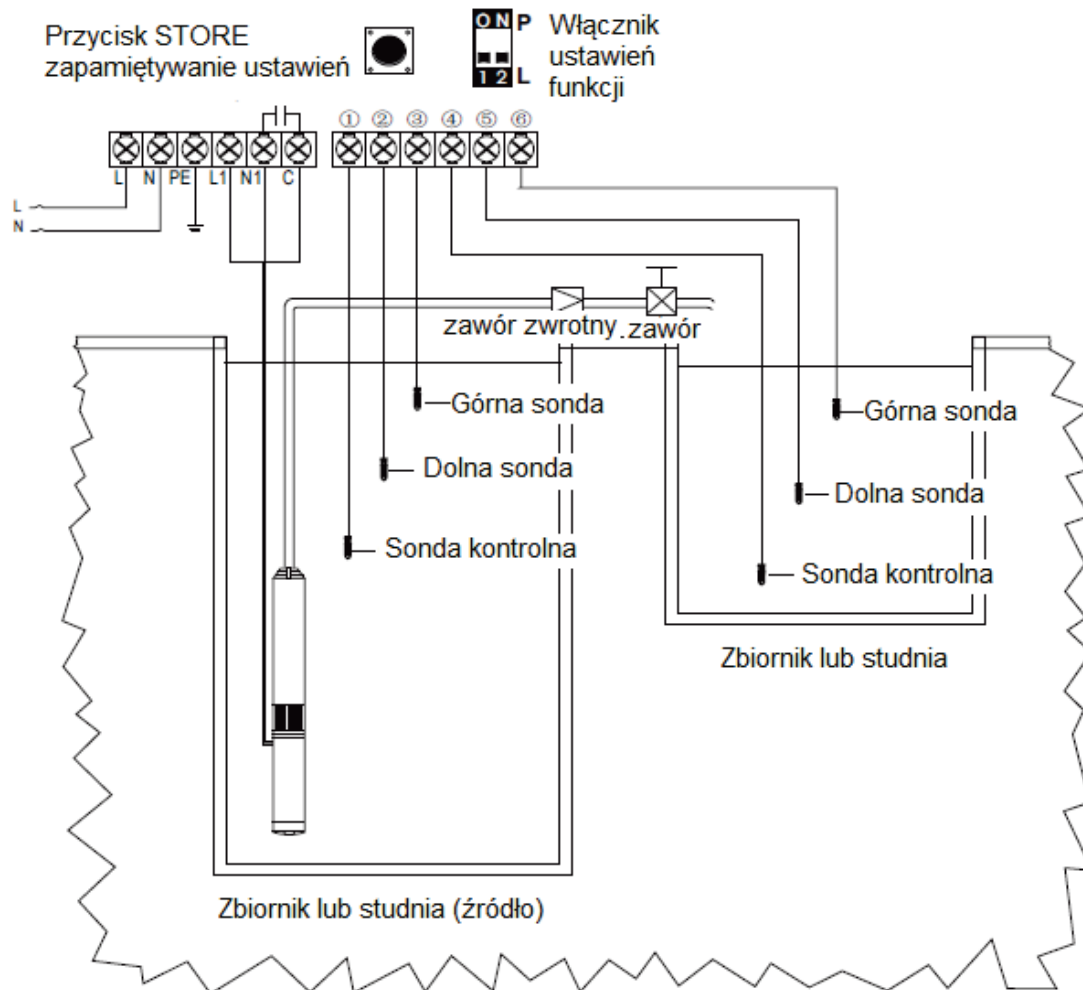


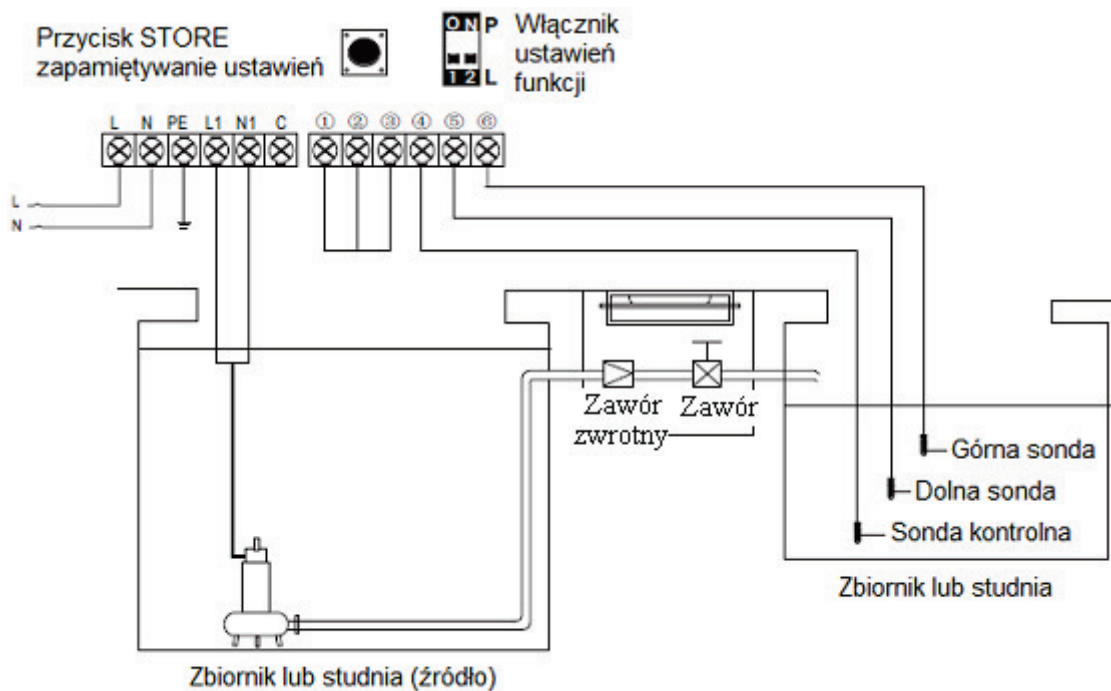
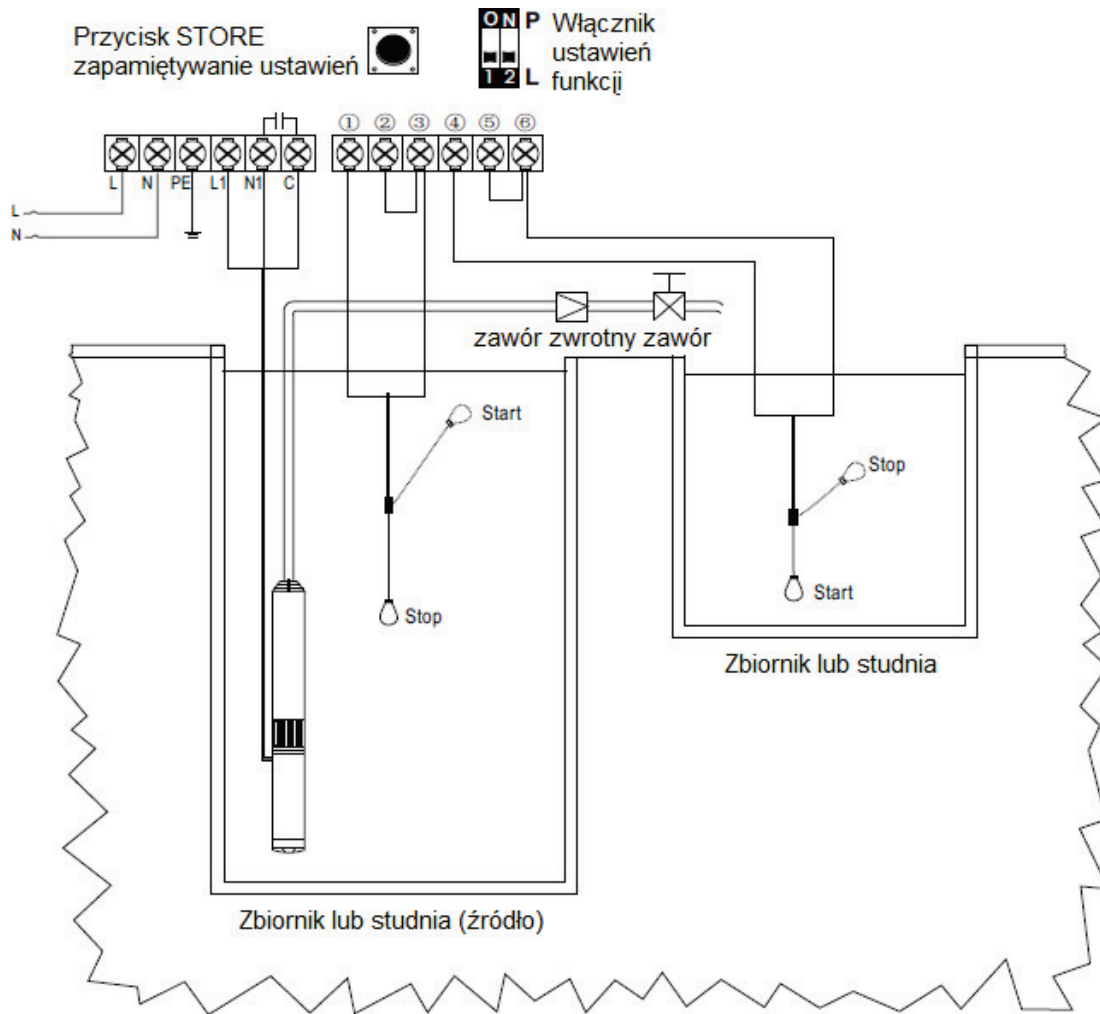
### 6.2 Sterowanie pływakowe (brudna woda, ścieki)



### 6.3 Zaopatrzenie w wodę poprzez kontrolę poziomu cieczy - sterowanie pływakowe lub sondy



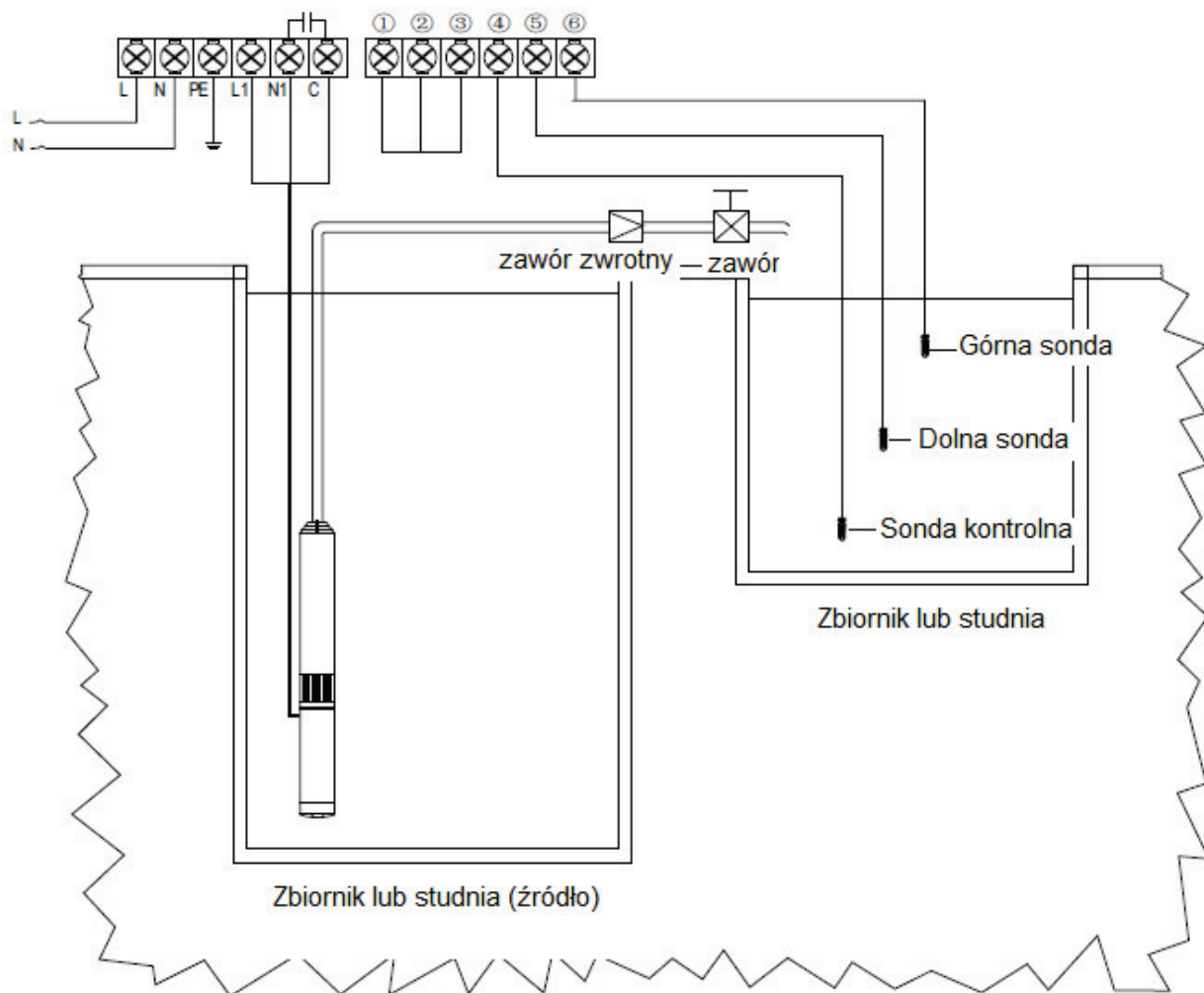




Przycisk STORE  
zapamiętywanie ustawień



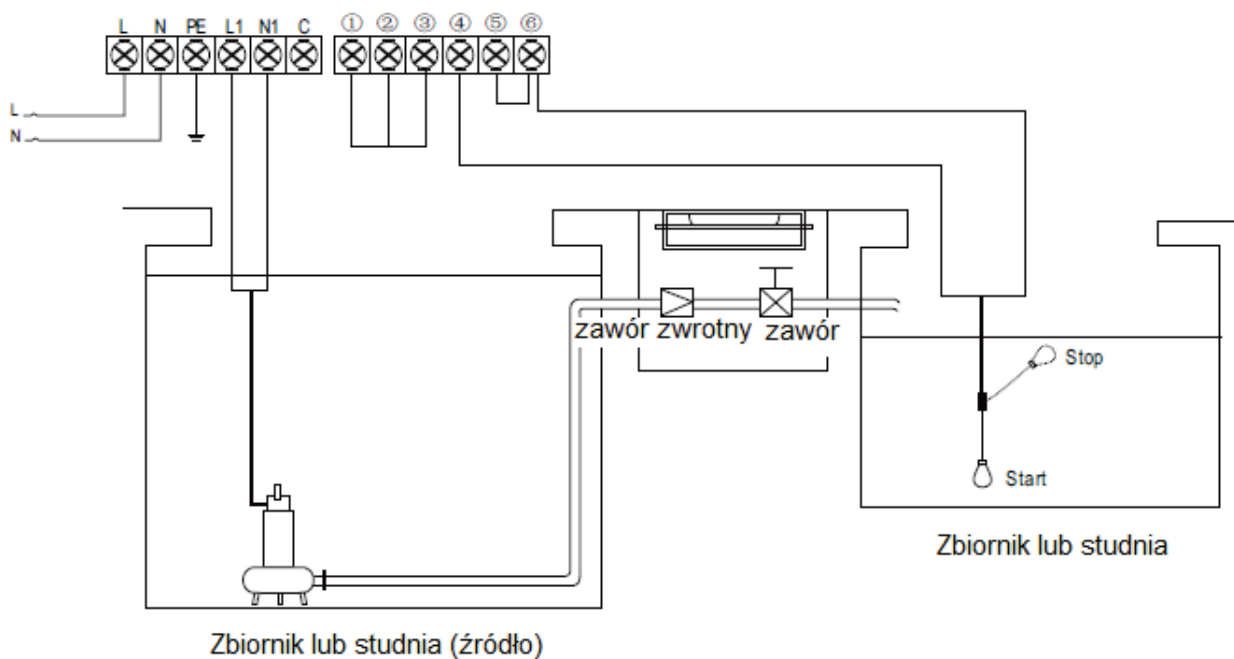
**ON P** Włącznik  
ustawień  
**1 2 L** funkcji

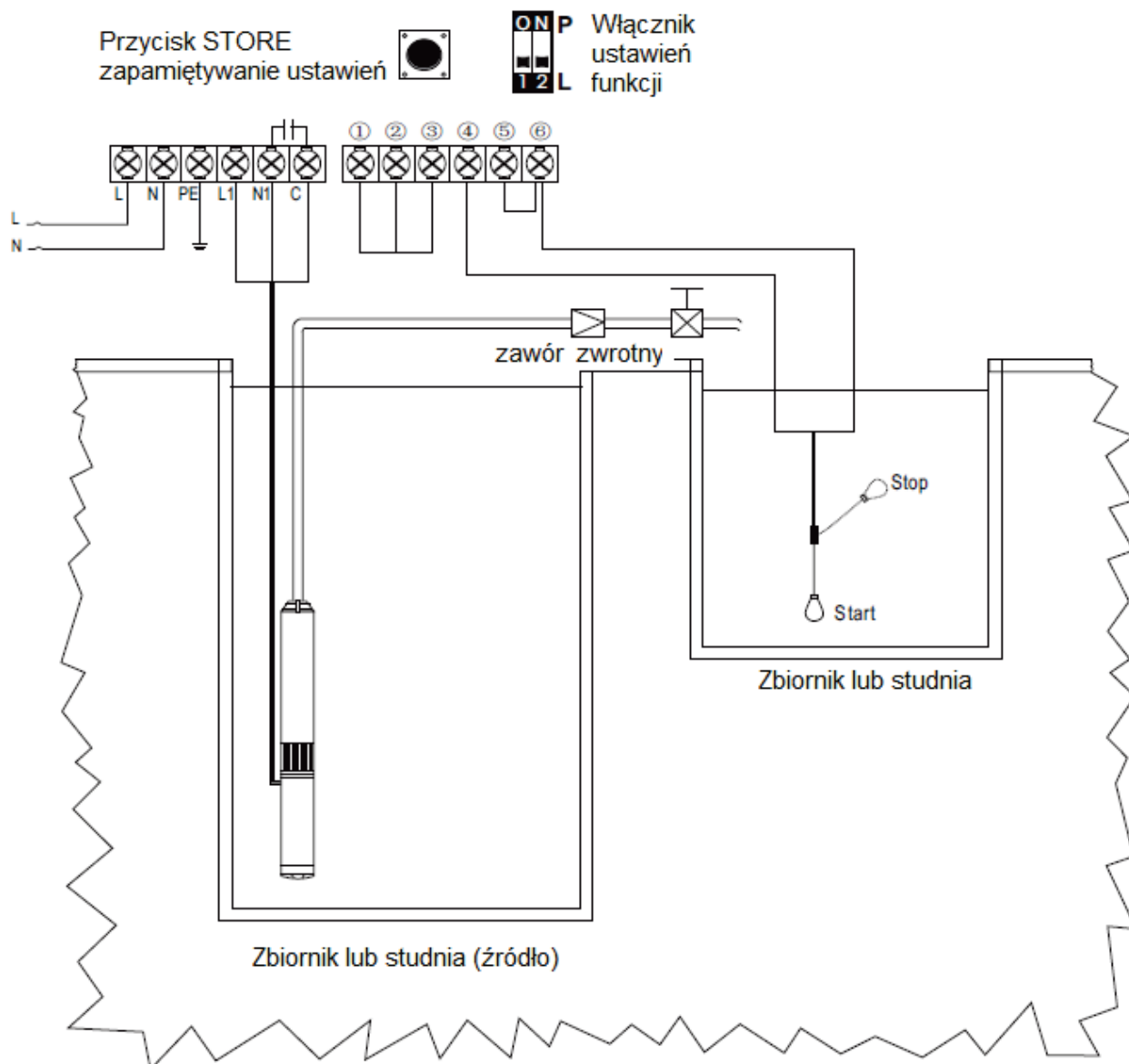


Przycisk STORE  
zapamiętywanie ustawień



**ON P** Włącznik  
ustawień  
**1 2 L** funkcji





### Warunki uruchomienia

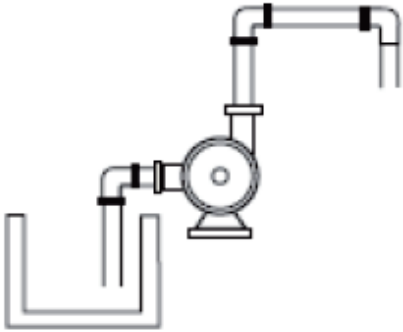
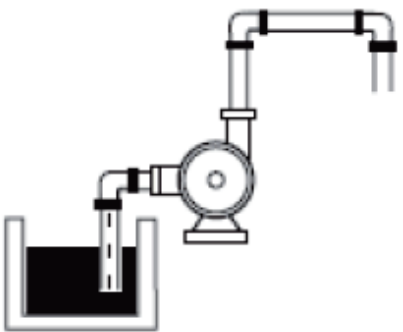
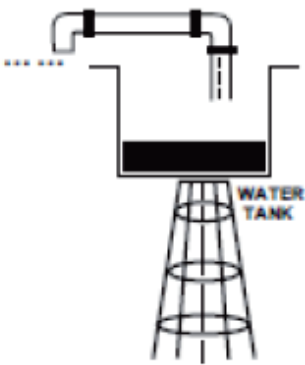
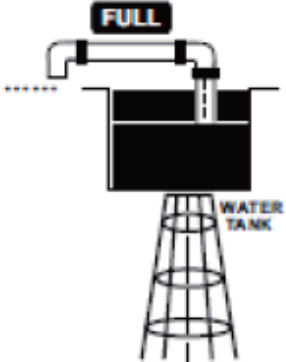
- poziom wody w zbiorniku, do którego pompujemy jest poniżej dolnej sondy lub pływak znajduje się w położeniu dolnym (start), a poziom wody w studni lub zbiorniku z którego pompujemy jest powyżej dolnej sondy lub pływak jest uniesiony (start). Urządzenie SMART 1 PREMIUM uruchomi pompę.

### Warunki zatrzymania

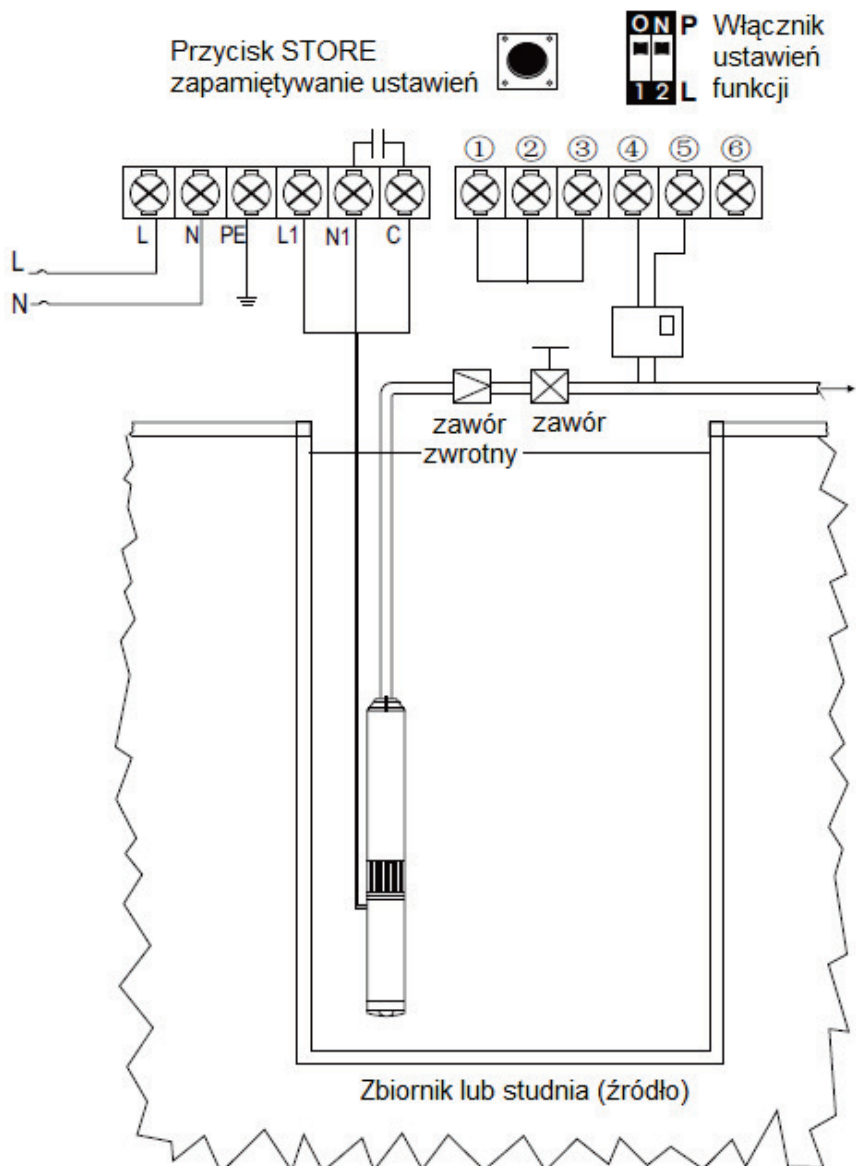
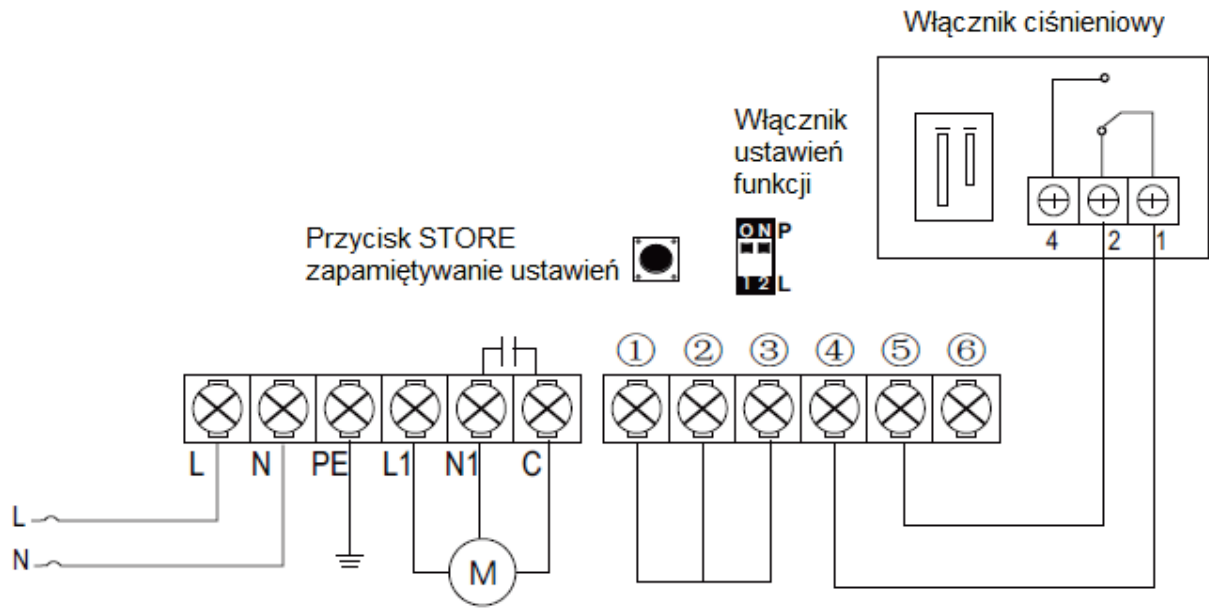
- poziom wody w zbiorniku, do którego pompujemy osiąga poziom górnej sondy lub pływak jest uniesiony (stop), a poziom wody w studni lub zbiorniku z którego pompujemy jest poniżej dolnej sondy lub pływak znajduje się w położeniu dolnym (stop). Urządzenie SMART 1 PREMIUM wyłączy pompę.

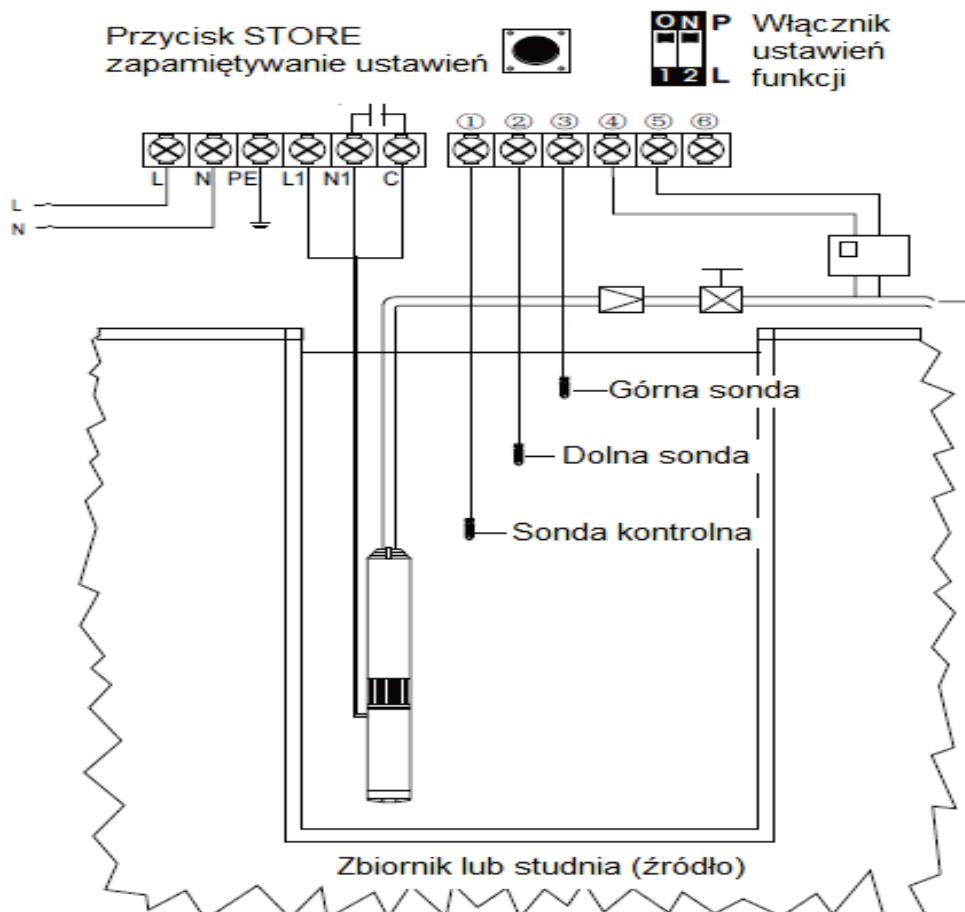
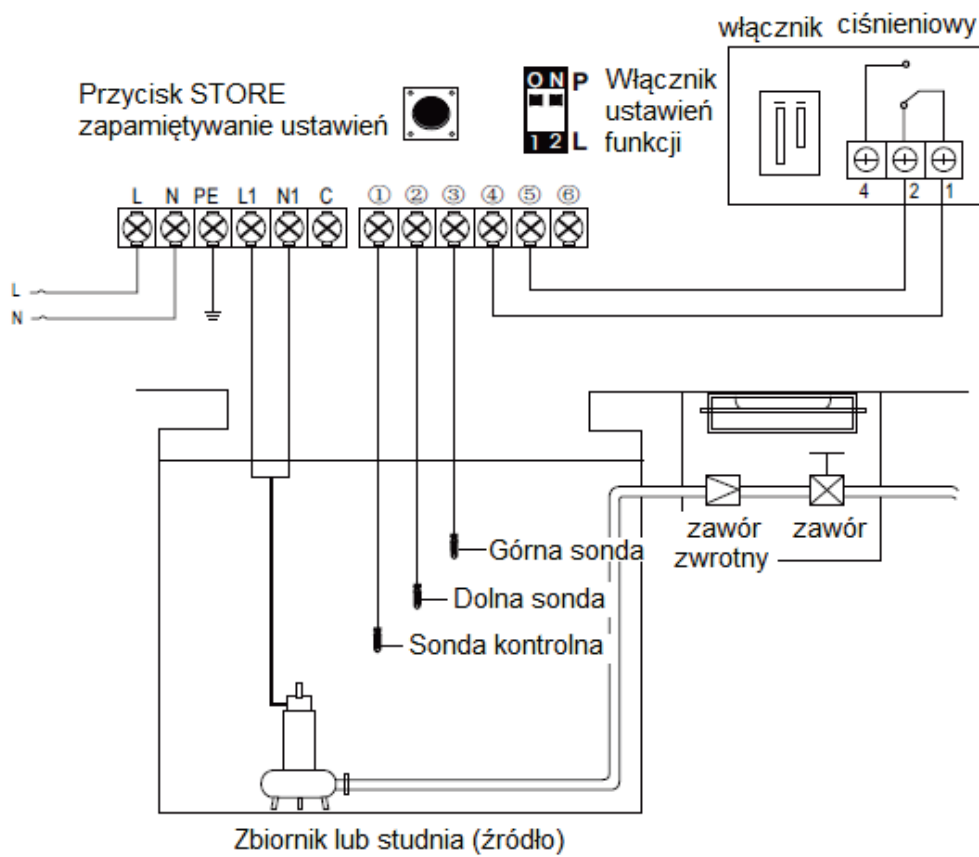
- Urządzenie może działać prawidłowo bez konieczności instalacji sond poziomu cieczy lub sterowania pływakowego w studni lub zbiorniku, z którego pompujemy wodę. Urządzenie zabezpiecza i automatycznie zatrzymuje pracę pompy przy suchobiegu. Gdy instalacja sond jest utrudniona lub kosztowna użytkownik może spiąć (zmostkować) wejścia nr. 1,2,3 w panelu przyłączenia osprzętu kontrolującego pracę pompy. W tym przypadku urządzenie będzie badać pobór prądu wykrywając anomalie związane z suchobiegiem i zabezpieczy pompę wyłączając ją zanim nastąpi uszkodzenie.

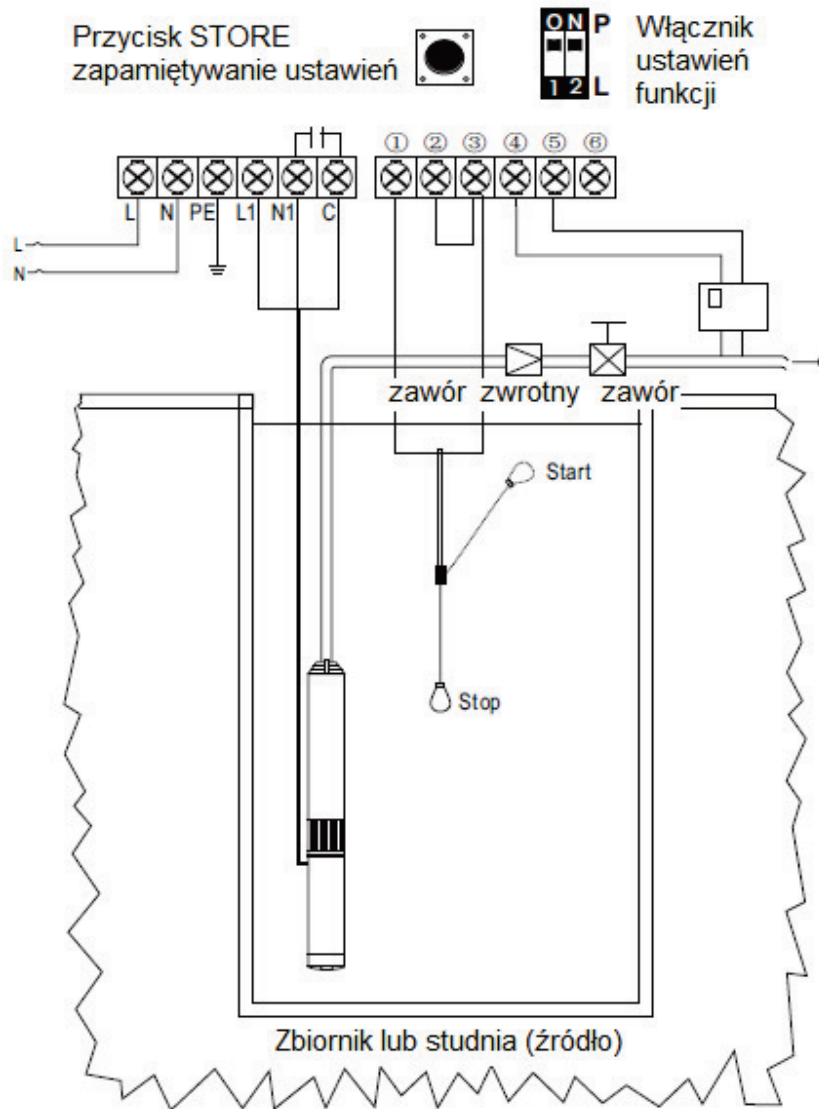
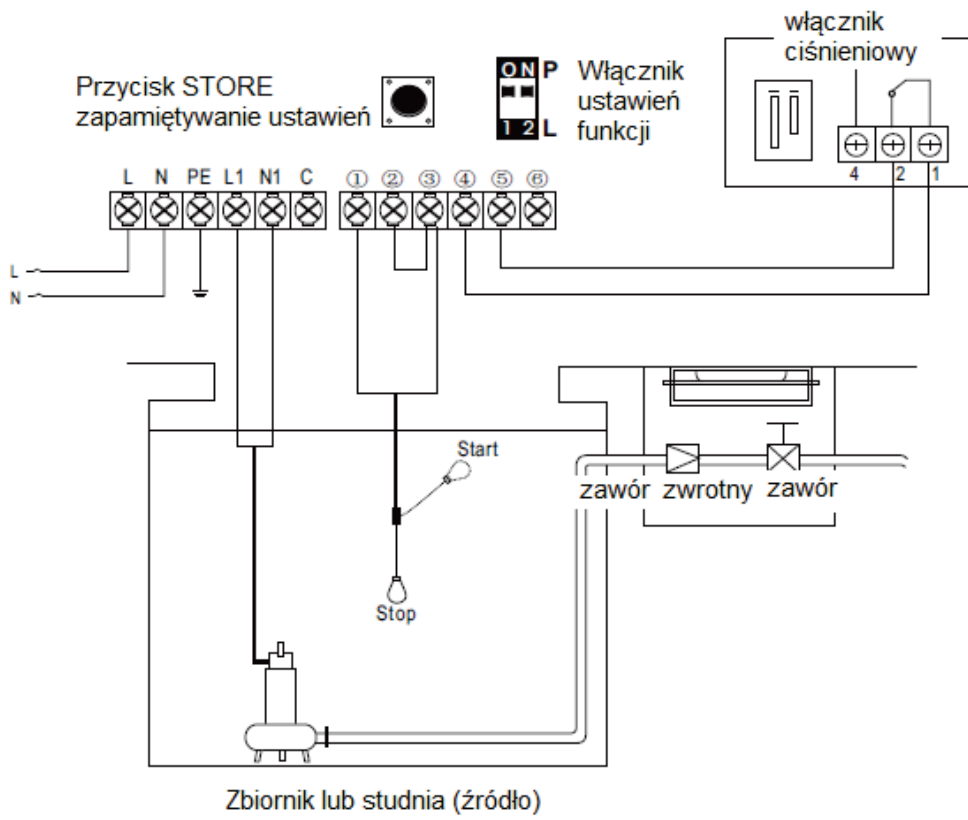
- Znaczenie wiadomości i grafik wyświetlanych na ekranie wyświetlaczu ciekłokrystalicznym

Ilustracja	Opis
 A schematic diagram of a water pump system. On the left, a U-shaped source tank is empty. A vertical pipe with a float valve is submerged in the tank. This pipe is connected to a pump. From the pump, a pipe goes up and then right, ending in a horizontal pipe with two outlets. The water level in the source tank is indicated by a dashed line at the bottom.	Brak wody w źródle (studnia, zbiornik)
 A schematic diagram of a water pump system, identical to the first one, but the source tank on the left is partially filled with water, indicated by a solid black area. The water level is higher than in the first diagram.	Przepełnione źródło (studnia, zbiornik)
 A schematic diagram of a water pump system. A pump is connected to a source (indicated by a dashed line on the left). The pump's output pipe goes up and then right, ending in a horizontal pipe with two outlets. Below this pipe is a water tank labeled 'WATER TANK' on a stand. The tank is empty, with a dashed line indicating the water level at the bottom.	Brak wody w zbiorniku wodnym (do którego woda jest pompowana)
 A schematic diagram of a water pump system, identical to the third one, but the 'WATER TANK' is now filled with water, indicated by a solid black area. A small black box with the word 'FULL' in white text is positioned above the tank. The water level is indicated by a dashed line at the top of the tank.	Przepełniony zbiornik (do którego woda jest pompowana)

6.4 Zaopatrzenie w wodę kontrolowane poprzez włącznik ciśnieniowy i zbiornik hydroforowy.







### Warunki uruchomienia

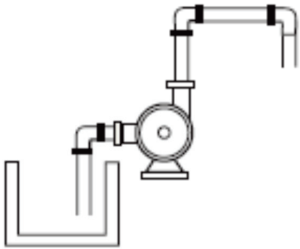
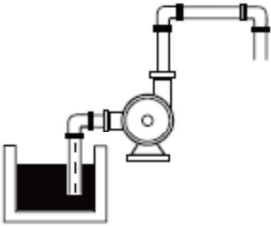
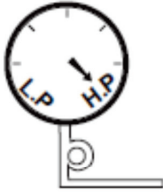

- ciśnienie w rurociągu lub w zbiorniku ciśnieniowym poniżej ustawionego ciśnienia włączenia wyłącznika ciśnieniowego, a poziom płynu w studni lub zbiorniku jest powyżej dolnej sondy (pływak uniesiony). Urządzenie SMART 1 PREMIUM uruchomi pompę.

### Warunki zatrzymania

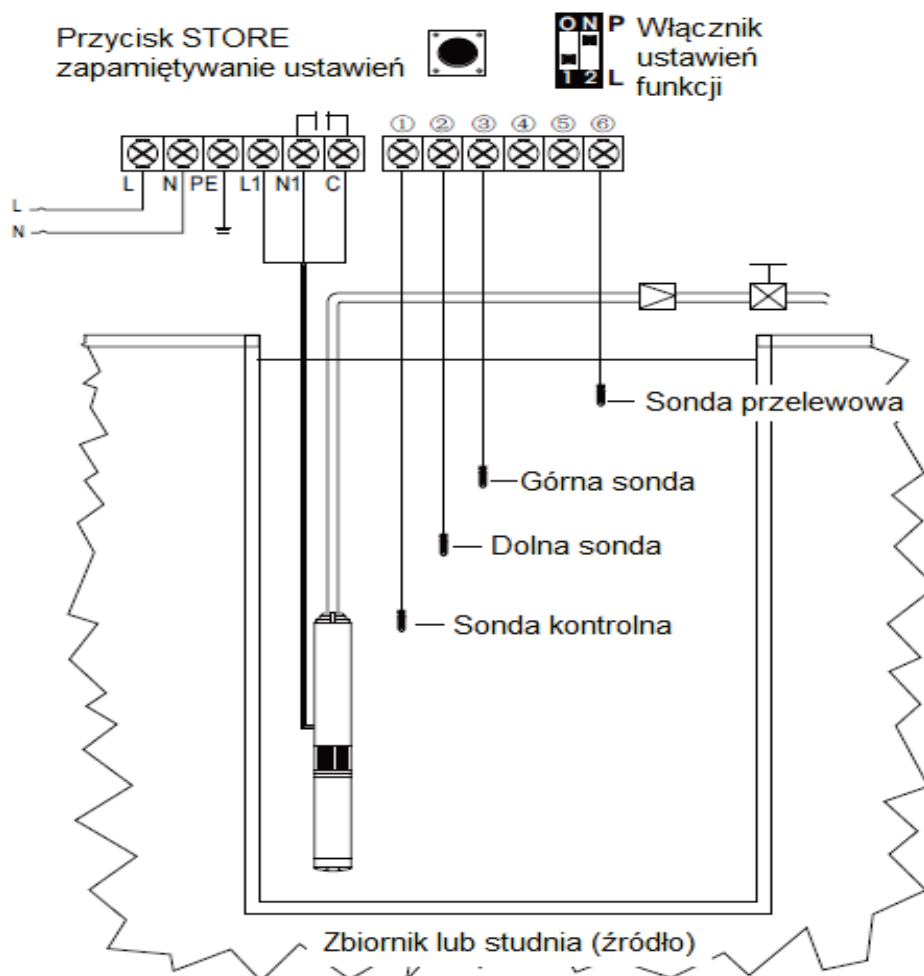
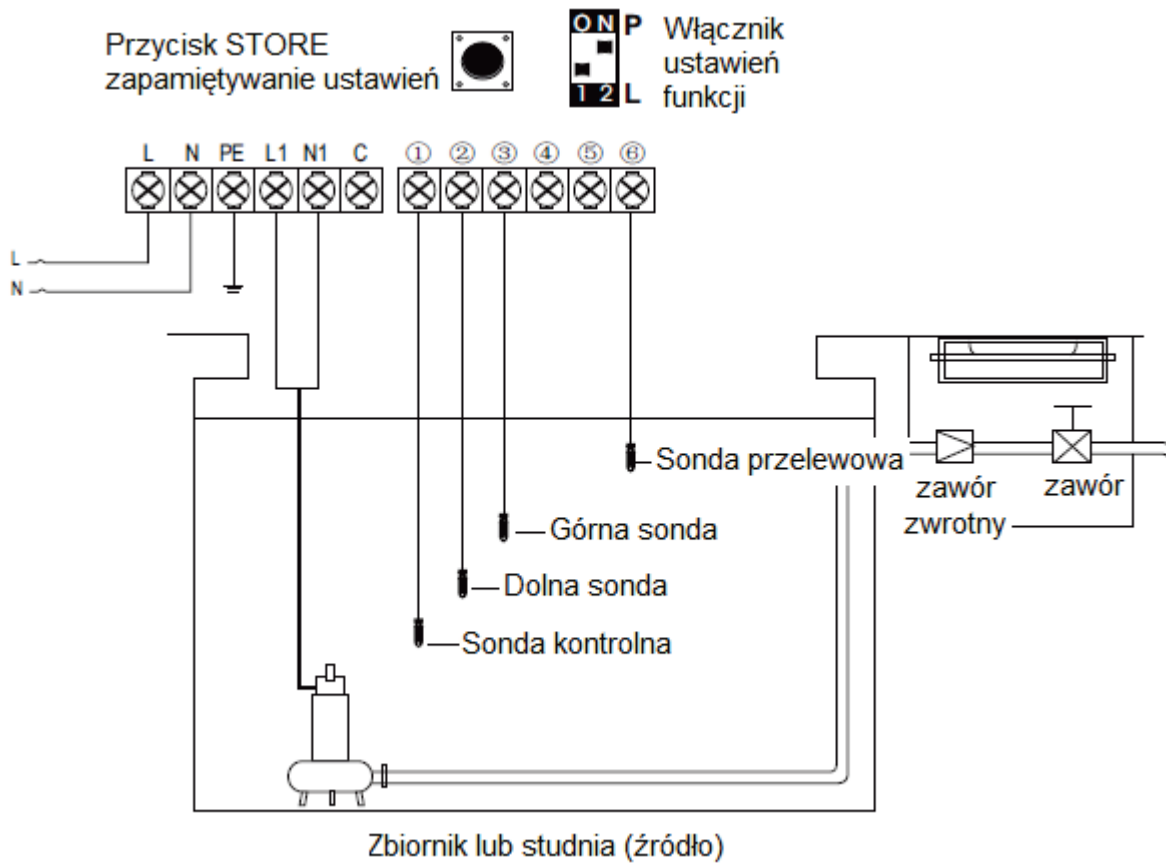
- w rurociągu lub zbiorniku ciśnieniowym jest ciśnienie wyższe niż ustawione ciśnienie wyłączenia wyłącznika ciśnieniowego. Urządzenie SMART 1 PREMIUM zatrzyma działanie pompy.

- Urządzenie może działać prawidłowo bez konieczności instalacji sond poziomu lub sterowania pływakowego w studni w zbiorniku, z którego pompujemy wodę. Urządzenie zabezpiecza i automatycznie zatrzymuje pracę pompy przy suchobiegu. Gdy instalacja sond jest utrudniona lub kosztowna użytkownik może spiąć (zmostkować) wejścia nr.1,2,3 w terminalu przyłączeniowym. W tym przypadku urządzenie będzie badać pobór prądu wykrywając anomalie związane z suchobiegiem i zabezpieczy pompę wyłączając ją zanim nastąpi uszkodzenie.

- Znaczenie wiadomości i grafik wyświetlanych na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym.

Wyświetlenie	Opis
	Brak wody w zbiorniku, studni (źródle)
	Zbiornik, studnia (źródło) jest przepelnione
	Maksymalne ciśnienie w instalacji lub zbiorniku
	Brak ciśnienia w instalacji lub zbiorniku

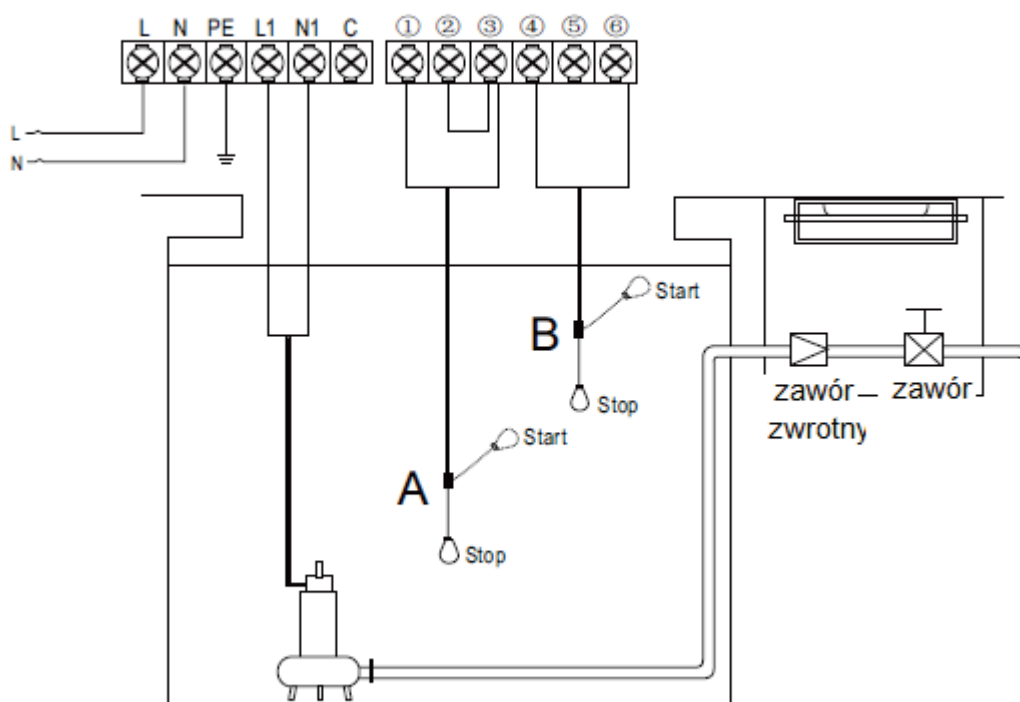
6.5 Odwadnianie przy kontroli poziomu cieczy poprzez sterowanie pływakowe i sondy



Przycisk STORE  
zapamiętywanie ustawień



**ON P** Włącznik  
ustawień  
**T 2 L** funkcji

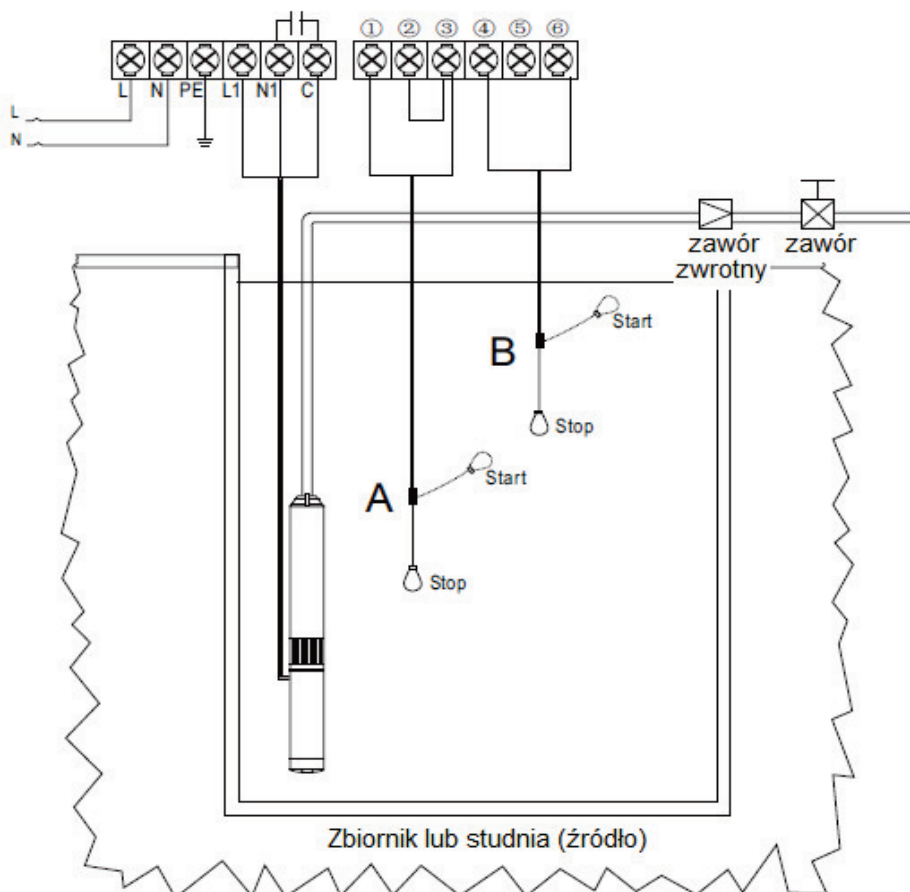


Zbiornik lub studnia (źródło)

Przycisk STORE  
zapamiętywanie ustawień



**ON P** Włącznik  
ustawień  
**T 2 L** funkcji



Zbiornik lub studnia (źródło)

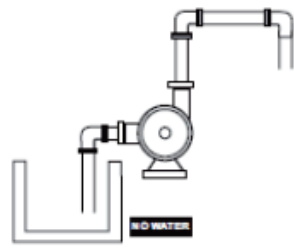
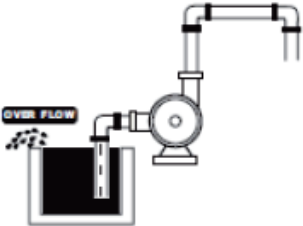
### Warunki uruchomienia

- poziom płynu w zbiorniku ściekowym osiągnie poziom górnej sondy (pływak A uniesiony: górny poziom). Urządzenie SMART 1 PREMIUM uruchomi pompę

- Warunki zatrzymania poziom płynu w zbiorniku ściekowym poniżej poziomu dolnej sondy (pływak A: opuszczony). Urządzenie SMART 1 PREMIUM zatrzyma działanie pompy

- Alarm nadmiernego zapełnienia zbiornika Pomimo, że pompa odprowadza wodę, poziom płynu w zbiorniku ściekowym ciągle się podnosi aż do osiągnięcia poziomu sondy przelewowej (pływak B uniesiony: górny poziom), urządzenie wyda dźwięk alarmu, aby ostrzec użytkownika pompy, który może podjąć dalsze działania

- Znaczenie wiadomości i grafik wyświetlanych na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym

Ilustracja	Opis
	Brak wody w źródle (studnia, zbiornik)
	Przepełnione źródło (studnia, zbiornik)

## 7 Działania podstawowe

### 7.1. Przełączanie w tryb ręczny (manual)

Naciśnij przycisk **MODE** aby włączyć tryb ręczny (manual). Urządzenie znajduje się w trybie kontroli ręcznej. Naciśnij przycisk **START** aby uruchomić pompę. Aby zatrzymać naciśnij **STOP**

**UWAGA** W trybie ręcznym urządzenie nie odbiera sygnału z sond lub sterowania pływakowego.

### 7.2. Przełączanie w tryb AUTO

Naciśnij przycisk **MODE** aby włączyć tryb automatyczny. Urządzenie znajduje się w trybie automatycznym. Urządzenie uruchomi pompę lub zatrzyma zgodnie z zadziałaniem sterowania pływakowego lub sond.

**UWAGA** w trybie automatycznym, jeśli pompa jest włączona, a użytkownik pompy chce koniecznie zatrzymać jej działanie, należy nacisnąć przycisk **MODE** i włączyć tryb manualny, a pompa przestanie działać

**UWAGA** w trybie automatycznym, jeśli zostanie odcięte źródło zasilania, a potem ponownie włączone, urządzenie SMART 1 PREMIUM wejdzie w tryb operacyjny po 10-sekundowym odliczaniu

**UWAGA** w przypadku odcięcia źródła zasilania i ponownego włączenia źródła zasilania, urządzenie SMART 1 PREMIUM wróci do stanu sprzed utraty zasilania.

### 7.3 Ochrona pompy

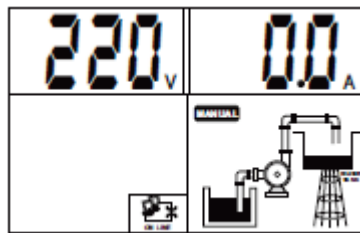
Podczas działania pompy, w przypadku wystąpienia: suchobiegu, przeciążenia, zbyt niskiego lub zbyt wysokiego napięcia, itp., urządzenie zatrzyma działanie pompy i automatycznie przed wznowieniem pracy wykona sprawdzenie warunków z zachowaniem odpowiedniego okresu czasu. Urządzenie nie włączy się automatycznie dopóki nieprawidłowe warunki nie zostaną usunięte. Jeśli pompa jest przeciążona, pojawiła się otwarta faza, itp. lub wystąpiła inna poważna usterka, użytkownik pompy musi niezwłocznie dokonać sprawdzenia pompy i silnika oraz jeśli to konieczne, naprawić pompę.

### 7.4 Informowanie o ostatnich pięciu awariach

Urządzenie może zapisywać pięć ostatnich awarii pompy, dzięki czemu użytkownik pompy może przeanalizować warunki jej działania.

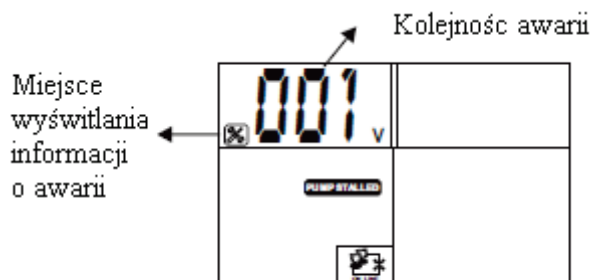
Wyświetlanie zapisu ostatnich pięciu awarii

- Nacisnąć przycisk **MODE**, aby włączyć tryb manualny, upewnić się, że pompa nie jest włączona; wyświetlacz ciekłokrystaliczny wyświetla informacje



- Przytrzymać przycisk **STOP** i nacisnąć przycisk **MODE**, urządzenie SMART 1 PREMIUM wyda sygnał dźwiękowy i wyświetli zapis awarii pomp.

- naciśnij przycisk **STOP** aby zakończyć wyświetlanie informacji

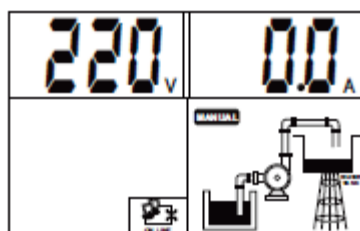




Ostatnia awaria - pompa zablokowana

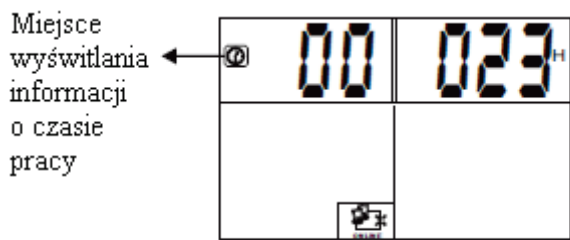
### 7.5 Informowanie o zakumulowanym czasie pracy pompy

Urządzenie może zapisywać ile godzin wynosi czas pracy pompy, więc użytkownik pompy może wygodnie przeanalizować warunki działania pompy i zaplanować konserwację pompy.


- Nacisnąć przycisk **MODE**, aby włączyć tryb manualny, upewnić się, że pompa nie jest włączona; wyświetlacz ciekłokrystaliczny wyświetla informacje



- przytrzymać przycisk  i nacisnąć przycisk  urządzenie wyda sygnał dźwiękowy i wyświetli zakumulowany czas pracy

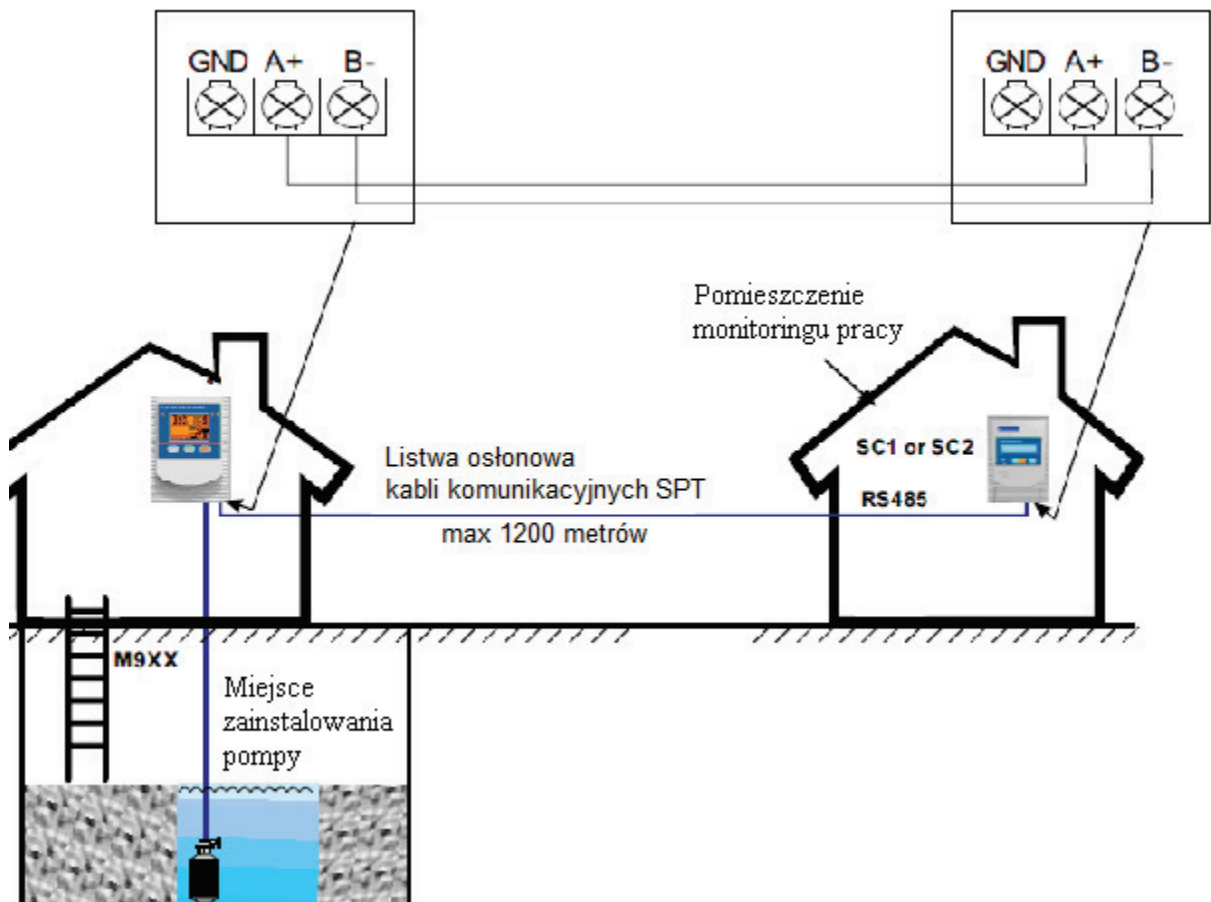


W tym wypadku pompa pracowała przez 23 godziny


- naciśnij przycisk  aby zakończyć wyświetlanie informacji

### 8. Połączenie komunikacyjne

Urządzenie SMART 1 PREMIUM posiada interfejs komunikacyjny, umożliwiający połączenie go z urządzeniem monitorującym. Jeśli pomieszczenie kontrolne (dyspozytornia, ochrona, monitoring) znajduje się w oddaleniu od miejsca zainstalowania pompy podłączając dodatkowe urządzenie w układzie slave controller (kontroler podległy urządzeniu SMART 1 PREMIUM) można kontrolować jej pracę na odległość.



## 9 ZAKÓCENIA W PRACY, ICH PRZYCZYNY, SPOSOBY USUWANIA

WADA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Błyska komunikat UNDER V	Napięcie w sieci jest niższe niż ustawione podczas kalibrowania i inteligentny kontroler zabezpiecza pompę przed spadkiem napięcia	Urządzenie, co 5 minut będzie sprawdzać czy napięcie zasilania posiada odpowiednią wartość
		Zgłosić problem do przedsiębiorstwa energetycznego
Błyska komunikat OVER V	Napięcie w sieci jest wyższe niż ustawione podczas kalibrowania i inteligentny kontroler zabezpiecza pompę przed skokami napięcia	Urządzenie, co 5 minut będzie sprawdzać czy napięcie zasilania posiada odpowiednią wartość
		Zgłosić problem do dostawcy zasilania
Błyska komunikat OVEROLAD	Natężenie jest wyższe niż ustawione podczas kalibrowania i inteligentny kontroler zabezpiecza pompę przed zbyt wysokim natężeniem	Inteligentny kontroler będzie próbował ponownie uruchomić pompę (amper) zostanie przywrócona do normy
	Zablokowany wirnik pompy, przeciążenie silnika pompy, uszkodzone łożysko pompy	Sprawdzić czy wirnik pompy nie jest zablokowany, sprawdzić czy łożysko nie jest uszkodzone
Błyska komunikat OPEN PHASE	Uszkodzenie kabla zasilającego pompę lub kabla zasilającego inteligentnego kontrolera	
		Naprawa lub wymiana kabla zasilającego pompę lub kabla zasilającego inteligentnego kontrolera
Błyska komunikat PUMP NO CALIBRATION	Kalibracja pompy niezakończona	Patrz Ustawianie parametrów kalibracji
Błyska komunikat DRY RUN	Poziom cieczy w studni/ szambie/zbiorniku osadnikowym znajduje się poniżej wlotu pompy, pompa zatrzyma się.	Inteligentny kontroler będzie próbował ponownie uruchomić pompę, co 30 minut, aż poziom cieczy unormuje się i będzie powyżej wlotu pompy
Błyska komunikat PUMP STALLED	Silnik pompy działa pobór prądu (amper) wzrasta ponad wartość ustawioną podczas kalibrowania o ponad 200%	Natychmiast odciąć zasilanie i naprawić lub wymienić pompę
 <b>ON LINE</b>	Monitoring nie działa. Brak komunikacji pomiędzy SC / komputerem a inteligentnym kontrolerem	Przywrócić połączenie SC pomiędzy komputerem a inteligentnym kontrolerem, aby przywrócić funkcję monitoring

## 10. POZIOM HAŁASU.

Urządzenie SMART 1 PREMIUM nie emituje żadnego hałasu.

## 11. UTYLIZACJA



Oznakowanie tego sprzętu symbolem przekreślonego kontenera informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu łącznie z odpadami komunalnymi. Szczegółowe informacje na temat recyklingu produktu można uzyskać w urzędzie miasta lub gminy, w zakładzie utylizacji odpadów komunalnych, albo tam gdzie towar został nabyty.

Niniejszy wyrób i jego części należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Jeżeli naprawa wyeksploatowanej pompy nie będzie miała ekonomicznego uzasadnienia pompę należy zdemontować oddzielając od siebie części żeliwne, stalowe, miedziane, z tworzyw sztucznych i gumy.

Uzyskane elementy przekazać do specjalistycznych zakładów zajmujących się przetwarzaniem i zagospodarowywaniem odpadów przemysłowych i zużytych urządzeń. Należy skorzystać z lokalnych publicznych lub prywatnych zakładów utylizacji odpadów.

Przekazanie zużytego sprzętu do punktów zajmujących się odzyskiem i ponownym użyciem przyczynia się do uniknięcia wpływu obecnych w sprzęcie szkodliwych składników na środowisko i zdrowie ludzi. W tym zakresie podstawową rolę spełnia każdy użytkownik wycofujący urządzenie z eksploatacji

**Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w każdym czasie zmian konstrukcyjnych lub kolorystyki bez wcześniejszego informowania.**

**Wersja instrukcji 22.07.2015**