Instrukcja obsługi

M31 wersja 1.1

Inteligentny kontroler pomp

UWAGA! Przed przystąpieniem do eksploatacji zapoznaj się z instrukcją obsługi. Ze względów bezpieczeństwa do obsługi urządzenia dopuszczone są tylko osoby znające dokładnie instrukcję obsługi.

Spis treści

Informacje ostrzegawcze 3
Środki ochronne 4
Wymagania środowiskowe 5
Wstęp 6
Zastosowanie 6
Parametry techniczne 7
Wymagania środowiskowe 8
Budowa 10
Instalacja 11
Ustawienia i kalibracja 12
Połączenie elektryczne 15
Podstawowe działania 28
Rozwiązywanie problemów 30
Konserwacja i przechowywanie 32
Zadbajmy o nasze środowisko! 33
Deklaracja zgodności WE | moduł A 34
KARTA GWARANCYJNA 35

English User Manual 40-75
Deutsch Bedienungsanleitung 77-113
KARTA GWARANCYJNA 114

Konieczność zapoznania się z instrukcją obsługi

Niebezpieczeństwo porażenia prądem

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia

Każde zastosowanie urządzenia, inne niż zastosowanie zgodne z przeznaczeniem, to przewidywalne nieprawidłowe zastosowanie urządzenia.

Niniejsza instrukcja zawiera instrukcje dotyczące instalacji, parametrów roboczych, rutynowej konserwacji, diagnostyki usterek, uwagi dotyczące bezpieczeństwa itp. Dotyczy tylko pompy wodnej. Dla własnego bezpieczeństwa prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed instalacją i obsługą.

Informacje ostrzegawcze

Ostrzeżenie!

Symbol „ niebezpieczeństwo" stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia ze strony instalacji elektrycznej. Przed przystąpieniem do czynności oznaczonych tym symbolem, przewód zasilający pompę musi być odłączony od zasilania elektrycznego.

Ostrzeżenie!

Symbol „ niebezpieczeństwo" stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia.

Nieprzestrzeganie zasad zawartych w niniejszej instrukcji spowoduje zagrożenie wybuchem lub zapłonem.

Uwaga!

Symbol zastosowany przy uwagach których nieprzestrzeganie może powodować ryzyko uszkodzenia urządzenia oraz niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia.

Przed instalacją i obsługą tego produktu prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji instalacji i obsługi, aby uniknąć niepotrzebnych strat.

Uwaga!

Instrukcja obsługi stanowi podstawowy element umowy kupna–sprzedaży. Nieprzestrzeganie przez użytkownika zaleceń zawartych w instrukcji obsługi stanowi niezgodność z umową i wyklucza jakiekolwiek roszczenia wynikające z ewentualnej awarii urządzenia będącej efektem niezgodnego z zaleceniami użytkowania.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w funkcjonowaniu urządzenia, jeżeli zostało ono źle podłączone, uszkodzone, zmodyfikowane i/lub użyte w celu nie mieszczącym się w zakresie rekomendowanych prac lub niezgodnie ze wskazaniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi również odpowiedzialności za możliwe błędy w instrukcji obsługi powstałe na skutek błędów w druku lub podczas kopiowania. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich modyfikacji do produktu, które może uznać za potrzebne i użyteczne, a nie wpływające na jego podstawową charakterystykę.

Firma DAMBAT nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia, mienia a także obrażenia osób na skutek niestosowania zaleceń zawartych w instrukcji w tym nieprawidłowego doboru urządzenia, montażu niezgodnego z instrukcją, z obowiązującymi normami oraz przepisami krajowymi, niewłaściwej konserwacji urządzenia oraz całego systemu.

Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci), których zdolności fizyczne, sensoryczne, umysłowe lub brak doświadczenia i wiedzy uniemożliwia im bezpieczne korzystanie z urządzenia bez nadzoru lub instrukcji.

Środki ochronne

Ostrzeżenie!

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed podjęciem jakichkolwiek działań. Należy zachować niniejszą instrukcję, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.

- Przed dokonaniem jakiejkolwiek instalacji lub wykonywaniem jakiejkolwiek operacji kontroler musi zostać odłączony od źródła zasilania.
- Nie otwierać pokrywy podczas pracy kontrolera.
- Nie wkładać kabli, metalowych drutów itp. do kontrolera.
- Nie oblewać kontrolera wodą lub innymi płynami.
- Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.

- Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie sprzętu, obrażeniami obsługi lub innymi stratami materialnymi. W przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za możliwe straty po stronie użytkownika.
- Sprawdź, czy opakowanie nie jest uszkodzone, a dane na tabliczce znamionowej są zgodne z zamówieniem. Sprawdź, czy urządzenie nie jest uszkodzone mechanicznie, np. w transporcie. Nie podłączaj urządzenia, jeżeli uszkodzenie jest widoczne.

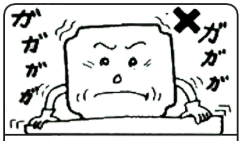
Uwaga!

- Połączenia hydrauliczne i elektryczne powinny zostać wykonane przez kompetentnego, wyszkolonego i wykwalifikowanego specjalistę.
- Osoba, która będzie dokonywała montażu, regulacji, użytku, konserwacji lub demontażu musi posiadać odpowiednie kwalifikacje zarówno mechaniczne, jak i elektryczne.
- Nigdy nie podłączać prądu zmiennego do terminali wyjściowych UVW.
- Upewnić się, że specyfikacje dotyczące silnika, kontrolera i zasilania są kompatybilne.
- Przed instalacją lub konserwacją wyłącz dopływ energii elektrycznej. W innym wypadku istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Urządzenie może być podłączone tylko do sieci elektrycznej posiadającej sprawne uziemienie. Upewnij się, że uziemienie jest właściwe i niezawodne.
- Sprawdź, czy zasilanie elektryczne jest zgodne z instrukcją. Nieprawidłowe grozi porażeniem prądem lub pożarem.
- Przy wykryciu anormalnych zachowań urządzenia natychmiast odłącz je od prądu. Inaczej może grozić porażeniem prądem lub pożarem.
- Nie dotykaj żadnych części w układzie elektrycznym gołymi ani mokrymi rękami, gdy urządzenie podłączone jest do prądu. Istnieje ryzyko porażenia prądem.
- W urządzeniu nie mogą być pozostawione żadne metalowe przedmioty. Istnieje ryzyko porażenia prądem lub pożaru.
- Odsłonięte części układu elektronicznego powinny zostać zabezpieczone taśmą izolacyjną. Istnieje ryzyko porażenia prądem.

Wymagania środowiskowe

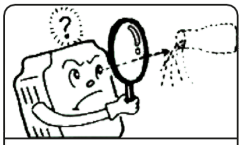
- Nie instaluj ani nie obsługuj urządzenia, jeśli jest zniszczone lub brakuje w nim podzespołów. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem obsługującego.
- Zainstaluj urządzenia tak, aby ewentualna nieszczelność instalacji nie spowodowała zalania urządzenia wodą. Urządzenie musi być chronione przed wodą, w tym atmosferyczną. Nie wolno instalować urządzenia w pomieszczeniach narażonych na dużą wilgotność powietrza. Istnieje ryzyko zniszczenia mienia.
- Urządzenie powinno być instalowane i przechowywane w temperaturze pokojowej, w miejscu suchym, chłodnym i z dobrą wentylacją.
- W wysokich temperaturach lub latem niezbędna jest dobra wentylacja, aby uniknąć skroplin i rosy. Istnieje ryzyko zniszczenia mienia.

Uwaga! Nie instalować kontrolera w warunkach opisanych poniżej:

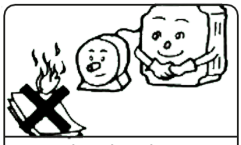

Szok mechaniczny (drgania)

W środowisku zawierającym gazy lub płyny korozyjne / żrące

W środowisku ekstremalnie gorącym lub zimnym. Dopuszczalny zakres temp.: -25°C - 55°C


W środowisku narażonym na korozję spowodowana solą

W środowisku narażonym na działanie wilgoci lub opadów atmosferycznych


W środowisku gdzie mogą występować substancje łatwopalne lub ich opary

Warunki zewnętrzne mają bezpośredni wpływ na działanie i niezawodność urządzenia. Z tego względu muszą być spełnione następujące warunki:

- Instaluj w miejscu stabilnym i nienarażonym na wstrząsy
- Instaluj z dala od substancji żrących i gazów wybuchowych oraz od środków wywołujących korozję
- Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia: od -25°C do +55°C
- Unikaj miejsc narażonych na korozję spowodowaną solą
- Używanie tylko wewnątrz pomieszczenia
- Instaluj w miejscach suchych i o dobrej wentylacji
- Instaluj z dala od materiałów łatwopalnych i ich oparów

Wstęp

Dziękujemy za wybór naszych produktów. Zapewniamy naszym klientom miłą i kompetentną obsługę.

Inteligentny kontroler pompy, model M31 jest łatwym w użyciu urządzeniem kontrolnym i zabezpieczającym do bezpośredniego podłączenia trójfazowych pomp głębinowych, pomp powierzchniowych, pomp zatapialnych itp. o mocy od 0,75 KW do 7,5 KW (od 1 HP do 10 HP).

Model M31 ma wiele trybów operacyjnych przez adaptację do różnych instalacji elektrycznych. Jego ważną cechą, która odróżnia go od popularnych urządzeń kontrolnych typu on/off jest możliwość zabezpieczenia pompy przed suchobiegiem bez konieczności instalacji sond/czujników w studni.

Specjalna konstrukcja sprawia, że kontroler M31 jest doskonałym, niezawodnym i niezwykle czułym zabezpieczeniem przed suchobiegiem bez konieczności instalacji sond/czujników w studni.

Niniejsza instrukcja stworzona została z myślą o użytkownikach, aby ułatwić im prawidłową obsługę Inteligentnego kontrolera pompy, model M31. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.
Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkowanie Inteligentnego kontrolera pompy, model M31 i uniknąć ewentualnych uszkodzeń urządzenia oraz sytuacji niebezpiecznych dla użytkowników, prosimy o uważne przeczytanie poniższych wskazówek przed instalacją i obsługą urządzenia.

Zastosowanie

Model M31 jest przydatny we wszystkich przypadkach, kiedy jest potrzebna kontrola i ochrona pojedynczej pompy zarządzającej automatycznym włączaniem i wyłączaniem przez różne instalacje elektryczne.

Przewidywane typowe użycie:

- domy
- mieszkania
- domki wakacyjne
- gospodarstwa rolne
- zaopatrywanie w wodę ze studni
- nawadnianie szklarni, ogrodów, pól
- zbieranie i wykorzystywanie deszczówki
- urządzenia przemysłowe
- szamba / zbiorniki ściekowe

Parametry techniczne

Główne cechy:

- Wbudowany przełącznik funkcyjny współpracujący z:
  - Pływakami
  - Sondami poziomu wody
  - Włącznikami ciśnieniowymi i zbiornikami hydroforowymi
- Automatyczne wyłączenie pompy na wypadek braku wody, chroni przed suchobiegiem bez konieczności instalacji pływaków lub sond poziomu wody.
- Przełącznik trybów AUTO/MANUAL
- Ekran LCD wyświetlający aktualny stan funkcjonowania pompy
- Ochrona pompy przed wieloma usterkami
- Przycisk kalibracji
- Włączanie i wyłączanie pompy zgodnie z ustawieniami różnych poziomów wody lub ciśnienia

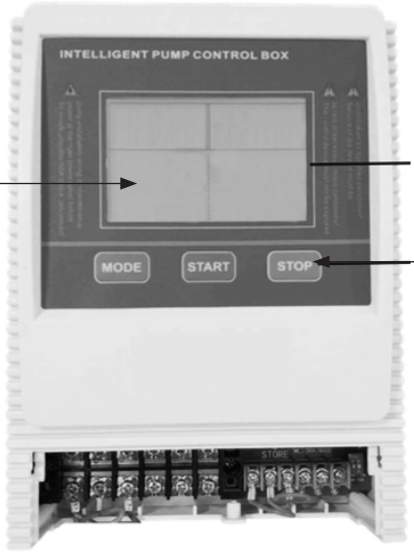
Poniższa tabela pokazuje główne parametry techniczne modelu M31

Podstawowa charakterystyka techniczna	
Charakterystyka kontroli	podwójna kontrola poziomu płynu
	kontrola ciśnienia
Metoda kontroli	manualna / automatyczna
Charakterystyka kontroli poziomu płynu	impuls elektrody sondy lub pływaka
Charakterystyka kontroli ciśnienia	wyłącznik ciśnieniowy i zbiornik ciśnieniowy
Podstawowe dane techniczne	
Znamionowa moc wyjściowa	0,75 – 4 kW (1 HP – 5,5 HP) 5,5 –7,5 kW (7,5 HP – 10 HP)
Znamionowe napięcie wejściowe	AC 380-400 V~3/50 Hz (prąd trójfazowy)
Wyzwalany czas reakcji przy przeciążeniu	5 s – 5 min.
Wyzwalany czas reakcji przy braku fazy	<2 s
Wyzwalany czas reakcji przy zwarciu	<0,1 s
Wyzwalany czas reakcji przy zbyt wysokim / zbyt niskim napięciu	<5 s

Wymagania środowiskowe

Wyzwalany czas reakcji przy suchym przebiegu	6 s
Czas wznowienia przy przeciążeniu	30 min.
Czas wznowienia przy zbyt wysokim / zbyt niskim napięciu	5 min.
Czas wznowienia po suchobiegu	30 min.
Poziom napięcia wyzwolenia przy zbyt wysokim napięciu	437 V
Poziom napięcia wyzwolenia przy zbyt niskim napięciu	323 V
Odległość transferu poziomu płynu	≤1000 m
Funkcja ochrony	suchobieg przeciążenie nagły skok napięcia zbyt wysokie napięcie zbyt niskie napięcie brak fazy przeciążona pompa zwarcie
Podstawowe dane dotyczące instalacji	
Optymalna temperatura	–25°C – +55°C
Optymalna wilgotność	20% – 90% RH
Stopień ochrony	IP22
Pozycja instalacji	pionowa
Wymiary jednostki (dł./szer./wys.)	9/16/23 cm
Waga jednostki (netto)	1,1 kg

Elementy kontrolera



Wyświetlacz LCD

Przyciski sterujące

Główny terminal podłączeniowy z wejściami do zasilania zewnątrz oraz wejściami do podłączenia pompy

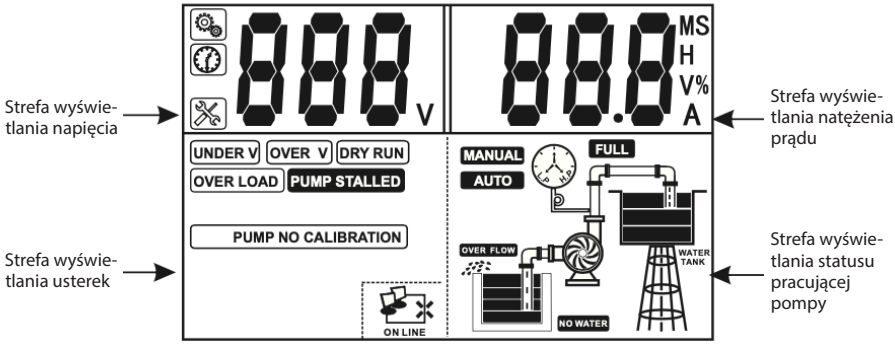
Terminal kontrolny służący do podłączenia sond poziomu, pływaków, wyłączników ciśnieniowych

Przycisk STORE

Przełączniki funkcyjne

Budowa

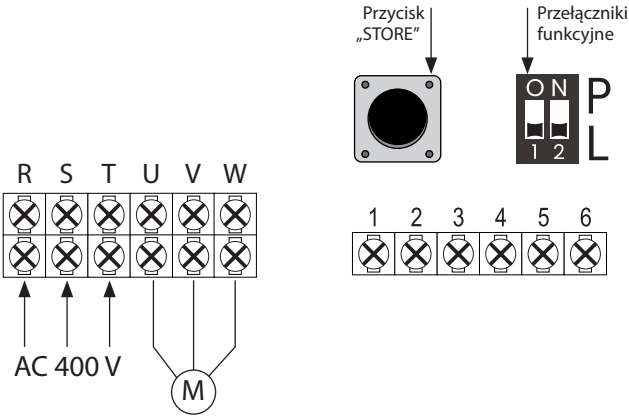
Wyświetlacz LCD



Opis ikon wyświetlających się na ekranie LCD

Ikona	Znaczenie / Opis	Ikona	Znaczenie / Opis
	Ikona konfiguracji parametrów pompy; kiedy się pojawia, skrzynka kontrolna pompy jest w manualnym trybie ustawiania parametrów.		Ikona usterki pompy; kiedy się pojawia, oznacza to, że skrzynka kontrolna pompy wyświetla informację o usterce.
	Ikona wyświetlania czasu; pojawienie się, oznacza, że skrzynka kontrolna pompy wyświetla jakiś parametr dotyczący czasu, np. czas suchobiegu pompy (jednostka: sekunda), odliczanie, itp.	LP HP	LP – niskie ciśnienie lub brak ciśnienia w rurociągu lub zbiorniku ciśnieniowym. HP – wysokie ciśnienie lub pełne ciśnienie w rurociągu lub zbiorniku ciśnieniowym.
	Pompa pracuje.		Pompa przestała pracować.
ON LINE	Ikona normalnego połączenia sieciowego – połączenie sieciowe pomiędzy skrzynką kontrolną pompy a SC (slave controller) lub komputerem jest normalne.	ON LINE	Ikona błędu połączenia sieciowego – oznacza brak połączeń sieciowych lub wystąpił błąd połączenia z siecią pomiędzy skrzynką kontrolną pompy a SC (slave controller) lub komputerem.
V	Napięcie	S	Sekundy
M	Minuty	H	Godziny
M	Minuty	A	Ampery

Podłączenie elektryczne do linii źródła zasilania i pompy elektrycznej



Uwaga !

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko porażenia prądem.

Przed dokonaniem jakiejkolwiek instalacji lub wykonywaniem jakiejkolwiek operacji urządzenie M31 musi zostać odłączone od źródła zasilania; należy także odczekać 2 minuty przed jego otwarciem.

Nigdy nie podłączać prądu zmiennego do terminali wyjściowych U V W.

Nie wkładać kabli, metalowych drutów itp. do kontrolera.

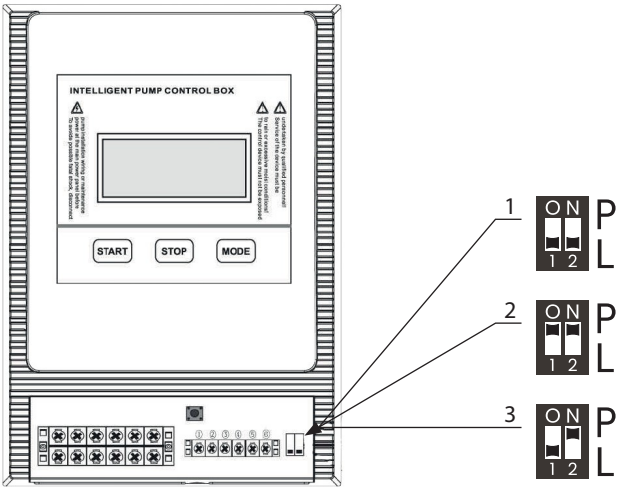
Upewnić się, że specyfikacje dotyczące silnika, kontrolera i zasilania są kompatybilne.

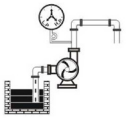
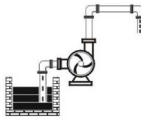
Połączenia hydrauliczne i elektryczne powinny zostać wykonane przez kompetentnego, wyszkolonego i wykwalifikowanego specjalistę.

Ustawienia i kalibracja

Ustawienia przełącznika funkcyjnego

Użytkownicy pompy mogą ustawić przełącznik funkcyjny tak, aby spełniał różne wymagania. Przed ustawianiem przełącznika funkcyjnego, urządzenie M31 musi zostać odłączone od źródła zasilania, a po zakończeniu ustawiania należy ponownie podłączyć zasilanie i obserwować ikony wyświetlające się na ekranie LCD zgodnie z następującą listą.



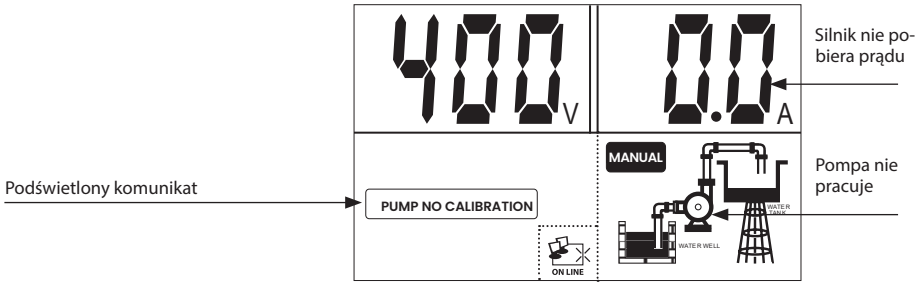
Nr	Pozycja przełącznika	Grafika	Zastosowanie
1			Stosowane przy zaopatrywaniu w wodę lub odwadnianiu przy kontrolę poziomu płynu przez pływak lub sondy poziomu wody.
2			Stosowane przy zaopatrywaniu w wodę przez kontrolę ciśnienia przez wyłącznik ciśnieniowy i zbiornik ciśnieniowy.
3			Stosowane przy odwadnianiu przez kontrolę poziomu płynu przez pływak lub sondy poziomu wody.

Parametry kalibracji: ustawianie i usuwanie

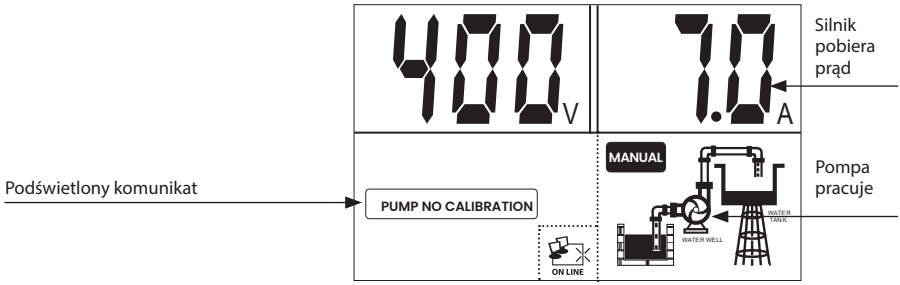
Aby osiągnąć najlepszy poziom ochrony pompy, istotne jest, żeby parametry kalibracji zostały ustawione bezzwłocznie po udanej instalacji lub konserwacji pompy.

Ustawianie parametrów kalibracji

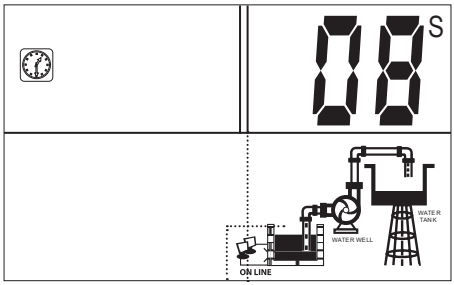
- Nacisnąć przycisk MODE, aby włączyć tryb manualny. Upewnić się, że pompa nie pracuje; ekran LCD wyświetla co następuje:



- Nacisnąć przycisk START, aby uruchomić pompę, potwierdzić, że pompa i rurociągi pracują normalnie (włączając w to napięcie, natężenie, itp.); ekran LCD wyświetla co następuje:

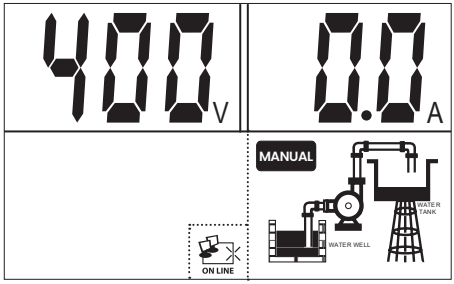


- Nacisnąć przycisk STORE; urządzenie M31 wyda dźwięk „Pi" i zacznie 20-sekundowe odliczanie; ekran LCD wyświetla co następuje:



- Pompa przestaje pracować, a kalibracja parametrów jest zakończona; ekran LCD wyświetla co następuje:

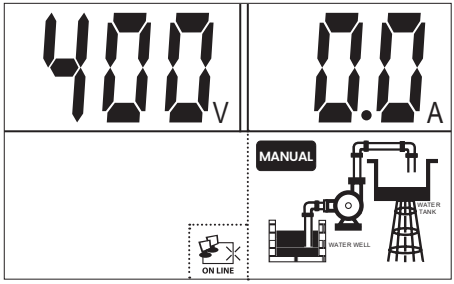
Urządzenie M31 jest gotowe do użycia.



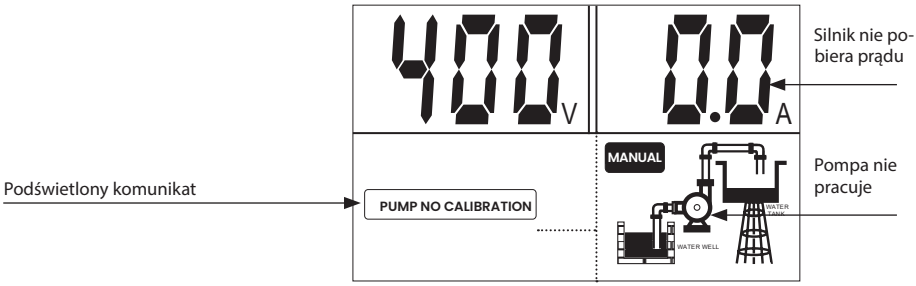
Usuwanie wcześniejszych parametrów kalibracji

Kiedy pompa została przeinstalowana po konserwacji lub została zainstalowana nowa pompa, użytkownik musi usunąć wcześniejsze parametry kalibracji i ustawić nowe.

- Nacisnąć przycisk MODE, aby włączyć tryb manualny. Upewnić się, że pompa nie pracuje; ekran LCD wyświetla co następuje:

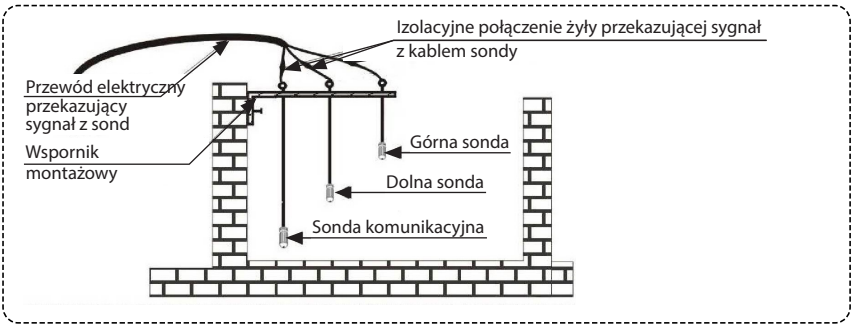


- Nacisnąć przycisk STOP i przytrzymać aż urządzenie M31 wyda dźwięk „Pi". W ten sposób urządzenie przywróci ustawienia domyślne ustawienia fabryczne; ekran LCD wyświetla co następuje:



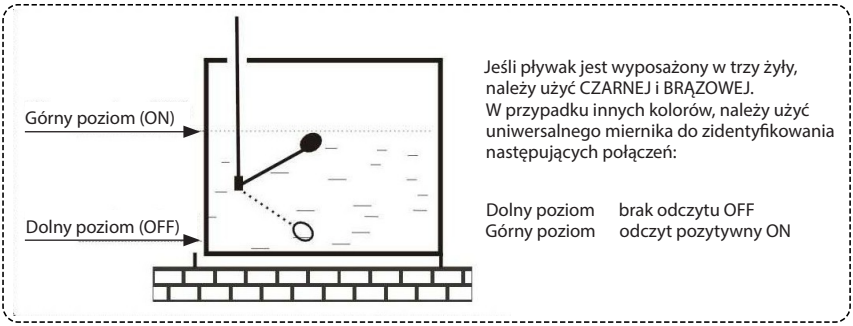
Instalacja sond poziomu wody i pływaka

Instalacja sond poziomu wody



W przypadku wysokiego ryzyka wyładowań elektrycznych (błyskawic) lub kiedy woda w studni, zbiorniku lub szambie jest bardzo brudna, zaleca się zamiast sond poziomu wody użycie pływaka.

Instalacja pływaka

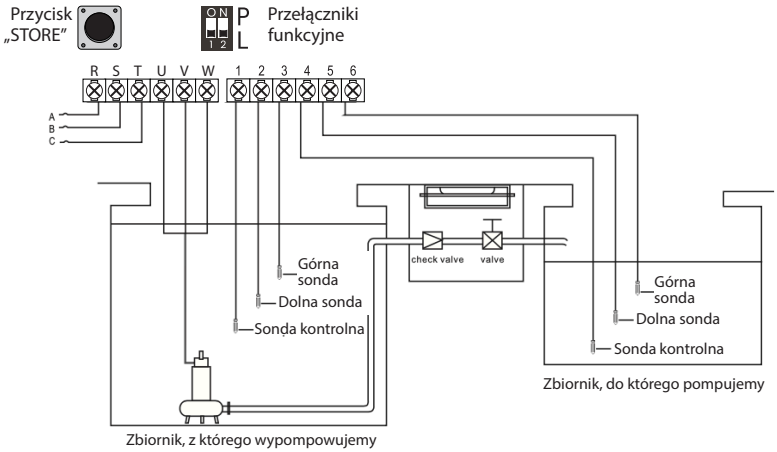


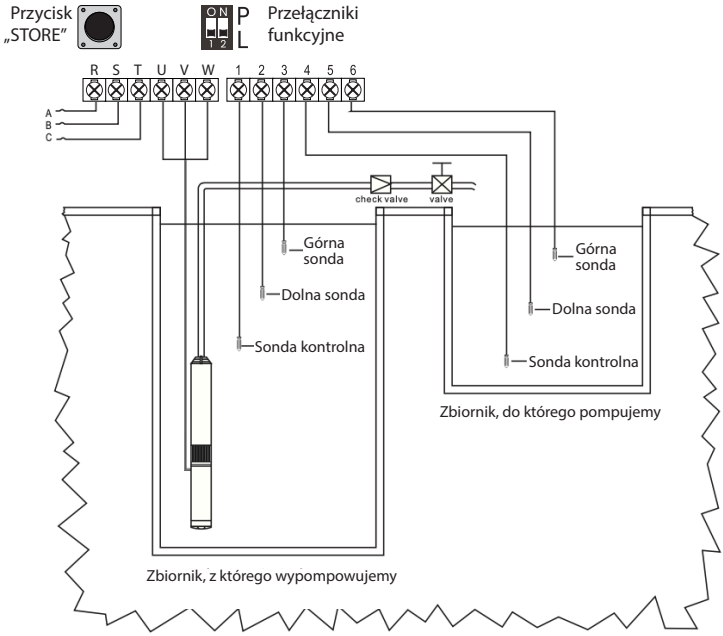
Nie umieszczać kabli sond, przewodów pływaków lub kabli sygnałowych w metalowych rurach. Należy użyć rur PCV lub PE.

Połączenie elektryczne

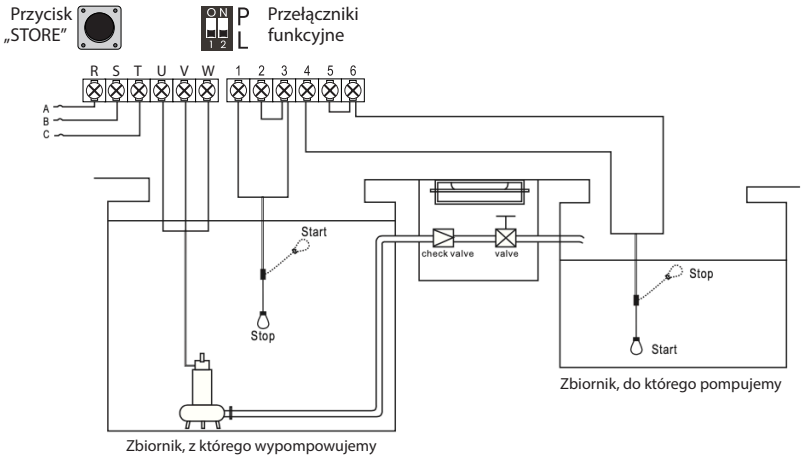
Elektryczne połączenie dla innych zastosowań

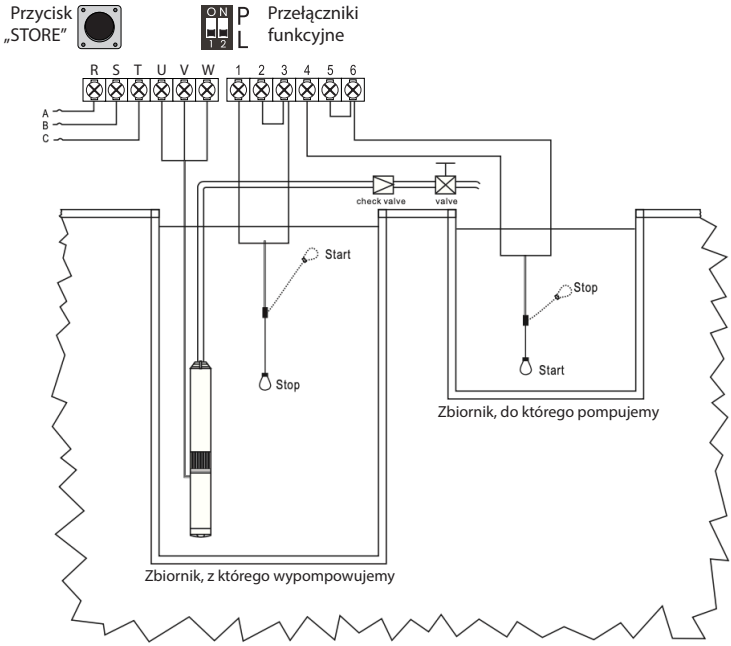
Dostarczanie wody przez kontrolę poziomu płynu poprzez pływak lub sondę poziomu wody.



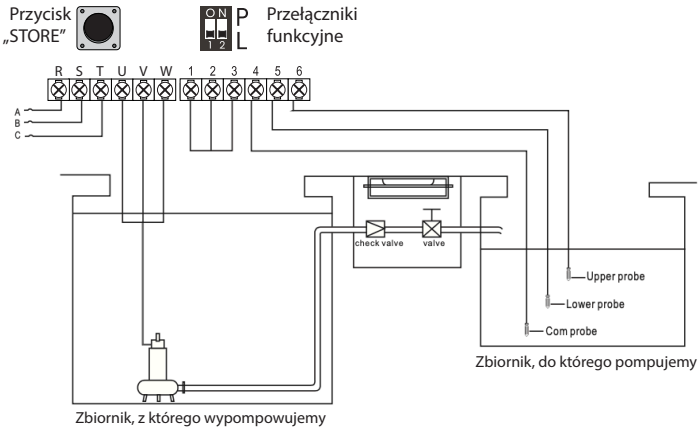


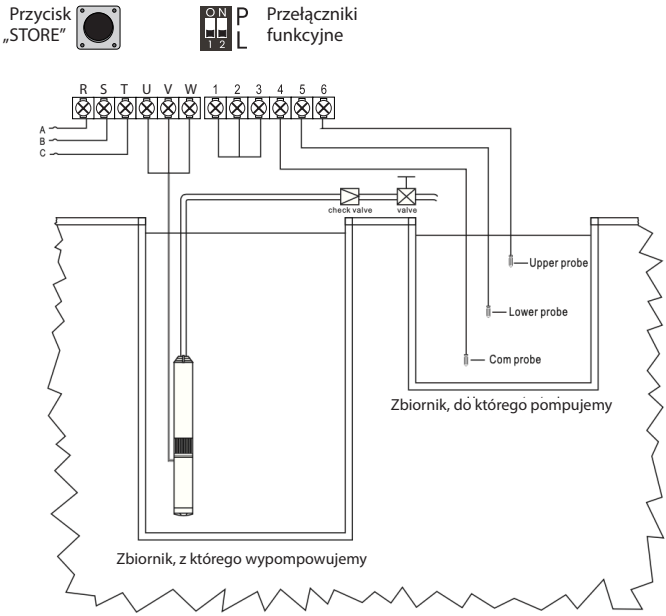
Połączenie elektryczne



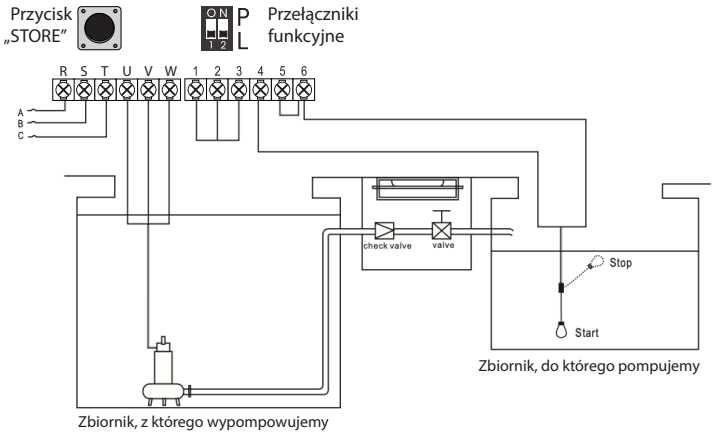


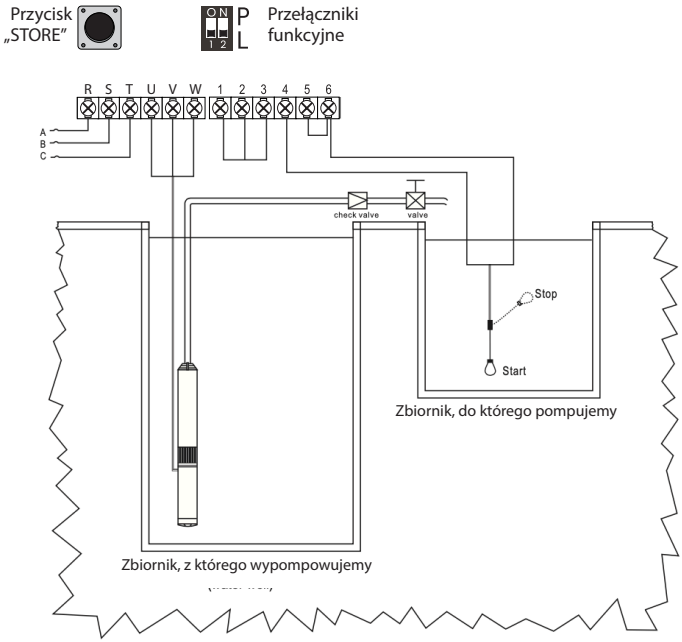
Połączenie elektryczne





Połączenie elektryczne





Połączenie elektryczne

1. Warunki uruchomienia

Poziom wody w zbiorniku, do którego pompujemy, jest poniżej dolnej sondy lub pływak w położeniu dolnym (start), a poziom wody w studni (odwiercie), z której pompujemy, jest powyżej dolnej sondy lub pływak w położeniu górnym (start); urządzenie M31 uruchomi pompę.

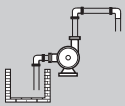
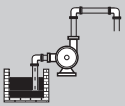
2. Warunki zatrzymania

Poziom wody w zbiorniku, do którego pompujemy, osiąga poziom górnej sondy lub pływak znajduje w położeniu górnym (stop), a poziom wody w studni (odwiercie), z której pompujemy, jest poniżej dolnej sondy lub pływak znajduje się w położeniu dolnym (stop); urządzenie M31 wyłączy pompę.

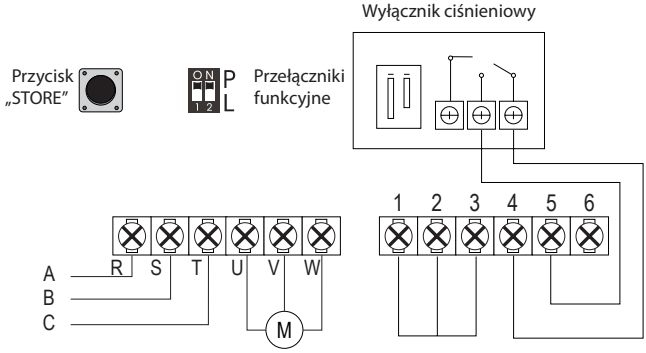
3. Urządzenie może działać prawidłowo bez konieczności instalacji sond poziomu lub pływaka w zbiorniku (odwiercie), z którego pompujemy wodę.

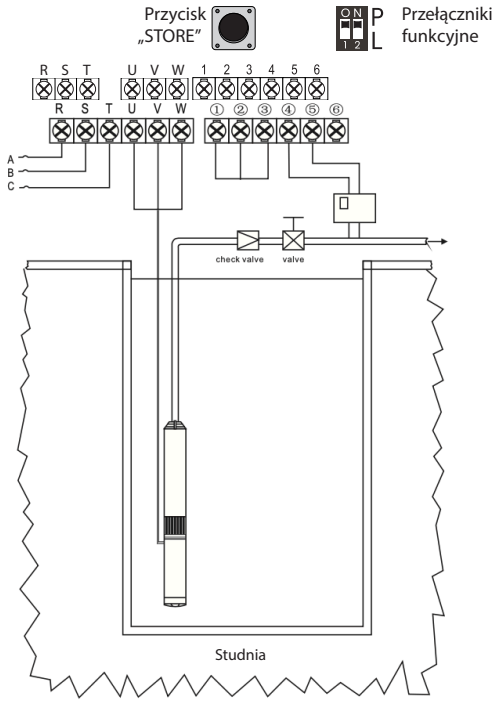
Urządzenie M31 niezawodnie zabezpiecza i automatycznie zatrzymuje pracę pompy przy suchobiegu.
Gdy instalacja sond jest utrudniona lub kosztowna użytkownik może spiąć (zmostkować) wejścia nr 1, 2, 3 w terminalu przyłączeniowym. W tym przypadku urządzenie będzie badać pobór prądu, wykrywając anomalie związane z suchobiegiem i w porę wyłączając pompę.

4. Znaczenie wiadomości i grafik wyświetlanych na ekranie LCD

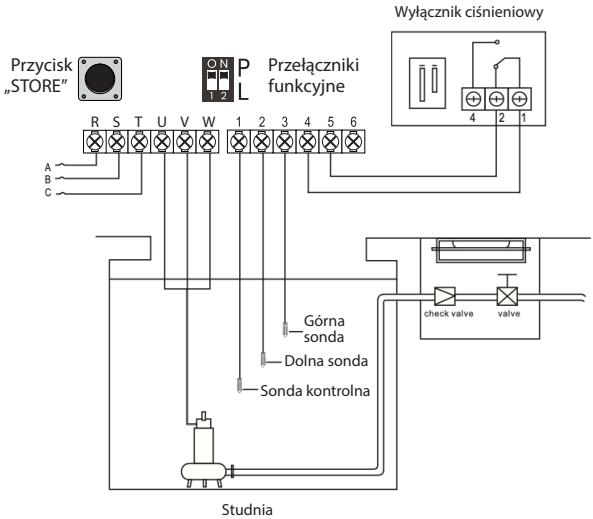
Ikona	Znaczenie / Opis
	Brak wody w studni
	Studnia jest przepełniona
	Brak wody w zbiorniku
	Zbiornik jest przepełniony

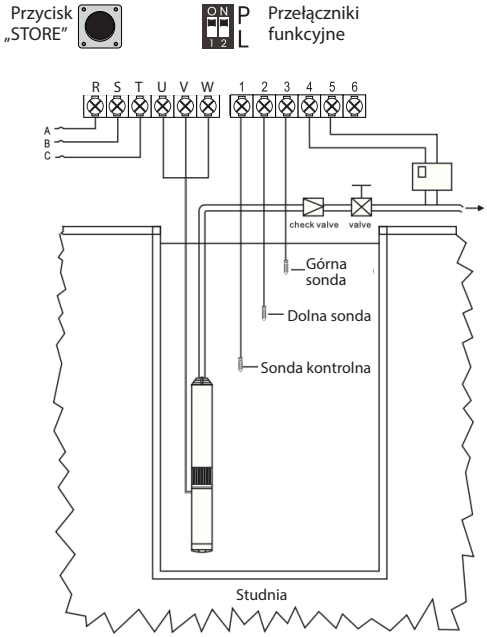
Kontrola pracy pompy poprzez kontrolę ciśnienia prowadzoną przez wyłącznik ciśnieniowy i zbiornik hydroforowy.



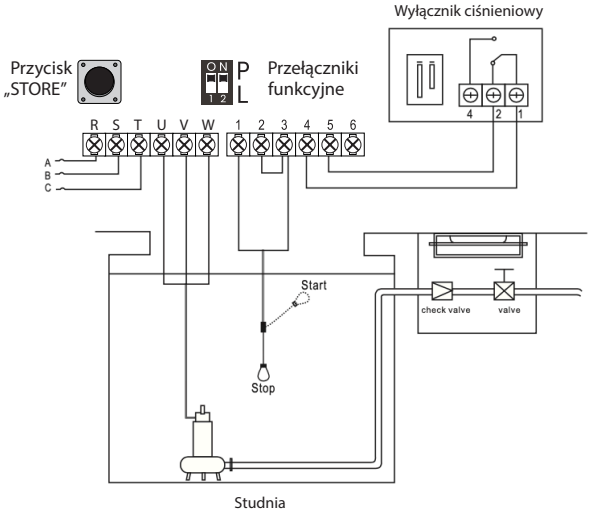


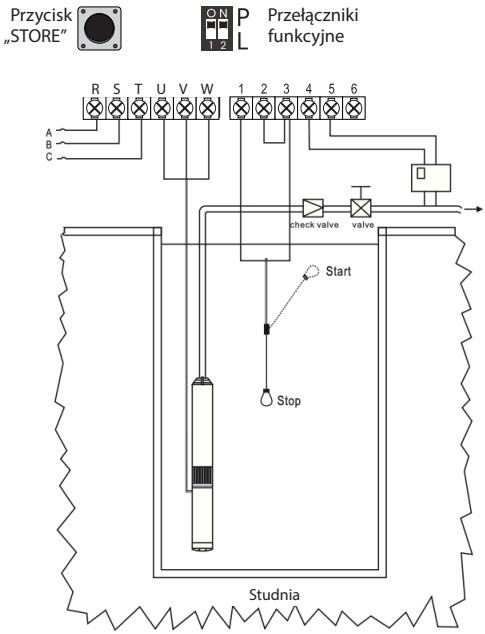
Połączenie elektryczne





Połączenie elektryczne





Połączenie elektryczne

1. Warunki uruchomienia

Ciśnienie w rurociągu lub w zbiorniku ciśnieniowym poniżej punktu kontaktowego (ciśnienia włączania) wyłącznika ciśnieniowego (ON), a poziom płynu w studni jest powyżej dolnej sondy (pływak w pozycji górnej ON); urządzenie M31 uruchomi pompę.

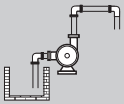
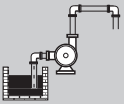
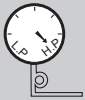
2. Warunki zatrzymania

Warunki zatrzymania w rurociągu lub zbiorniku ciśnieniowym jest ciśnienie wyższe niż punkt kontaktowy (OFF), osiągnięte ciśnienie wyłączania wyłącznika ciśnieniowego; urządzenie M31 zatrzyma działanie pompy.

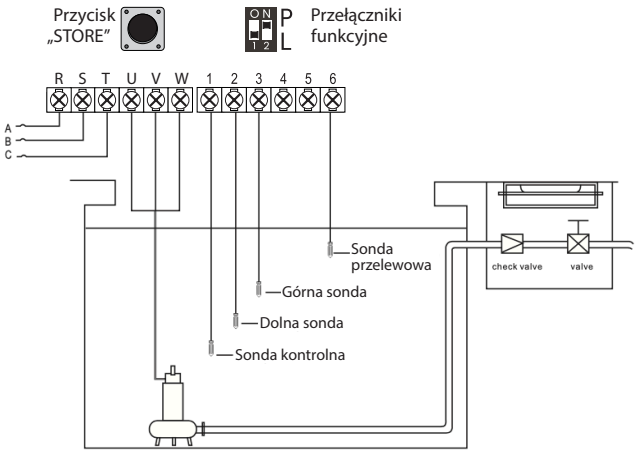
3. Urządzenie może działać prawidłowo bez konieczności instalacji sond poziomu lub pływaka w zbiorniku (odwiercie), z którego pompujemy wodę.

Urządzenie może działać prawidłowo bez konieczności instalacji sond poziomu lub pływaka w zbiorniku (odwiercie), z którego pompujemy wodę. Urządzenie M31 niezawodnie 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 w porę wyłączając pompę..

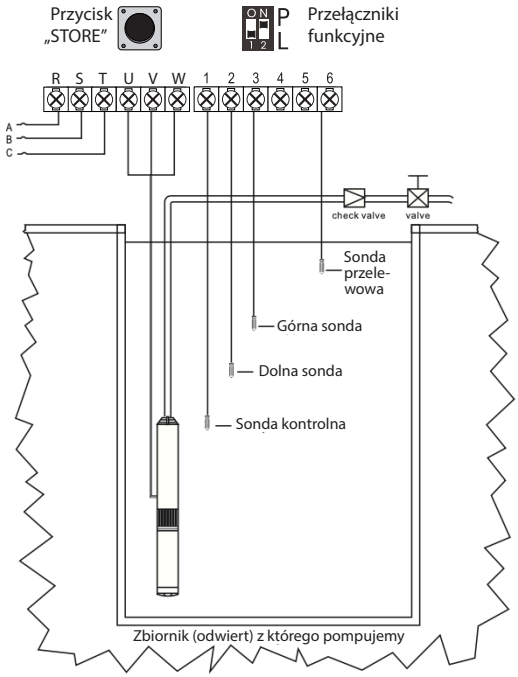
4. Znaczenie wiadomości i grafik wyświetlanych na ekranie LCD

Ikona	Znaczenie / Opis
	Brak wody w studni
	Studnia jest przepełniona
	Maksymalne ciśnienie w rurociągu lub w zbiorniku ciśnieniowym
	Brak ciśnienia w rurociągu lub zbiorniku ciśnieniowym

Odwadnianie przy kontroli poziomu płynów przez pływak i sondy poziomu.

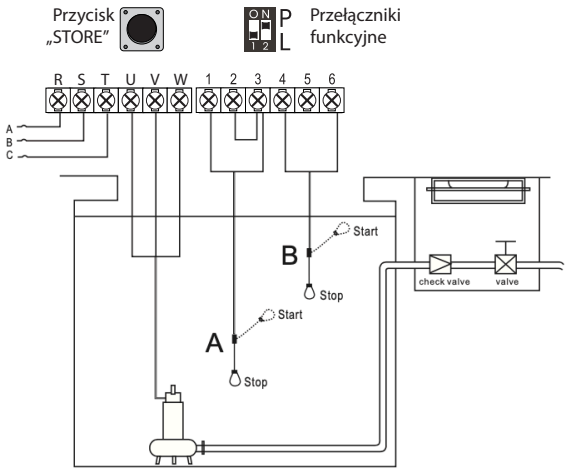


Zbiornik (odwiert) z którego pompujemy

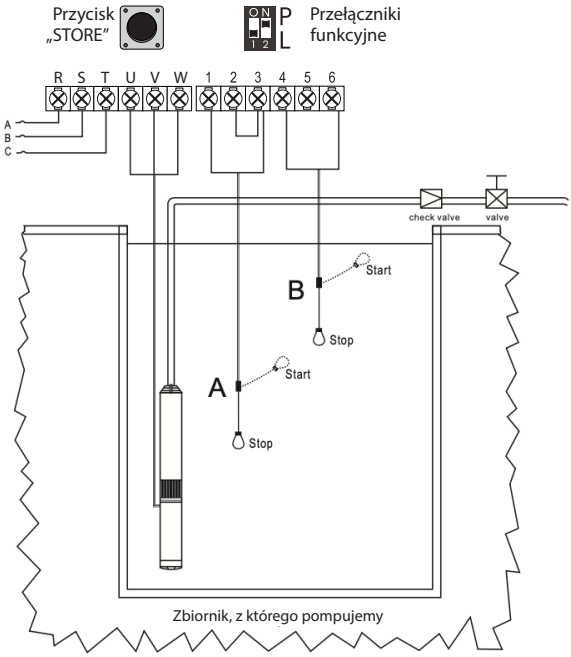


Zbiornik (odwiert) z którego pompujemy

Połączenie elektryczne



Zbiornik, z którego pompujemy



Zbiornik, z którego pompujemy

1. Warunki uruchomienia

Poziom płynu w zbiorniku ściekowym osiągnie poziom górnej sondy (pływak A: górny poziom); urządzenie M31 uruchomi pompę.

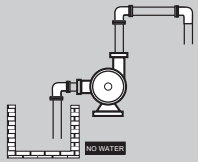
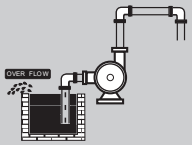
2. Warunki zatrzymania

Poziom płynu w zbiorniku ściekowym poniżej poziomu dolnej sondy (pływak A: dolny poziom); urządzenie M31 zatrzyma działanie pompy.

3. 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: górny poziom); urządzenie M31 wyda dźwięk alarmu, aby ostrzec użytkownika pompy, który może podjąć dalsze działania.

4. Znaczenie wiadomości i grafik wyświetlanych na ekranie LCD

Ikona	Znaczenie / Opis
	Brak wody w zbiorniku ściekowym
	Przepełnienie zbiornika ściekowego

Podstawowe działania

1. Przełączanie do trybu MANUAL

Nacisnąć przycisk MODE, aby włączyć tryb manualny, urządzenie M31 jest w trybie kontroli manualnej. W trybie manualnym nacisnąć przycisk START, aby uruchomić pompę; nacisnąć przycisk STOP, aby zatrzymać działanie pompy.

Uwaga: w trybie manualnym urządzenie M31 nie może odbierać sygnału z sond poziomu płynu lub wyłącznika ciśnieniowego.

2. Przełączanie do trybu AUTO

Nacisnąć przycisk MODE, aby włączyć tryb automatyczny, urządzenie M31 jest w trybie kontroli automatycznej. Urządzenie M31 uruchomi pompę lub zatrzyma jej działanie zgodnie z sygnałem z sond poziomu płynu lub wyłącznika ciśnieniowego.

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 M31 wejdzie w tryb operacyjny po 10-sekundowym odliczaniu;

Uwaga! nie ma znaczenia czy urządzenie M31 jest w trybie manualnym czy automatycznym, jeśli zostanie odcięte źródło zasilania, a potem ponownie włączone, urządzenie M31 wznowi swój stan operacyjny sprzed utarty zasilania.

3. Ochrona pompy

Podczas działania pompy, w przypadku wystąpienia usterki: suchobiegu, przeciążenia, zbyt niskiego lub zbyt wysokiego napięcia, itp., urządzenie M31 bezzwłocznie zatrzyma działanie pompy i automatycznie wykona sprawdzenie warunków przed wznowieniem pracy po upłynięciu odpowiedniego okresu czasu. Urządzenie M31 nie włączy się automatycznie dopóki nieprawidłowa sytuacja/e nie zostaną wyjaśnione.

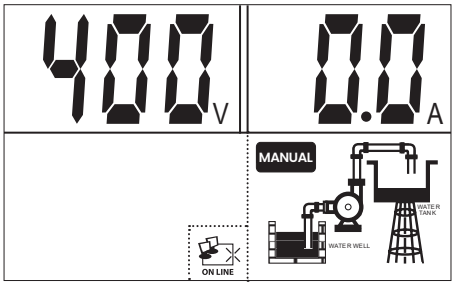
Jeśli pompa jest przeciążona, pojawiła się otwarta faza, itp. lub wystąpiła inna poważna usterka, użytkownik pompy musi niezwłocznie dokonać sprawdzenia pompy i silnika oraz naprawić pompę.

4. Wyświetlanie zapisu ostatnich pięciu awarii

Urządzenie M31 może zapisywać pięć ostatnich awarii pompy, więc użytkownik pompy może przeanalizować warunki działania pompy.

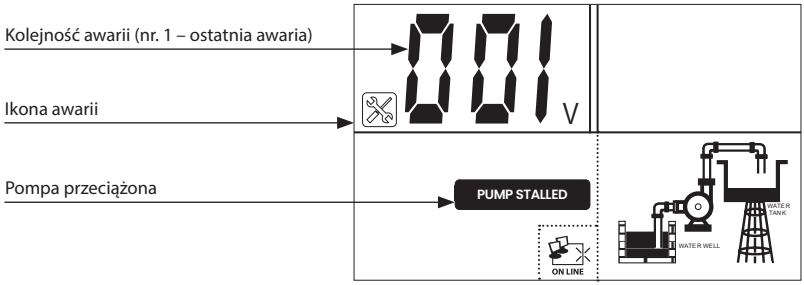
Wyświetlanie zapisu ostatnich pięciu awarii

Nacisnąć przycisk MODE, aby włączyć tryb manualny, upewnić się, że pompa nie jest włączona; ekran LCD wyświetla co następuje



Przytrzymać przycisk STOP i nacisnąć przycisk MODE, urządzenie M31 wyda dźwięk„Pi" i wyświetli zapis awarii pompy;

Nacisnąć przycisk STOP, aby zakończyć wyświetlanie zapisu awarii pompy;

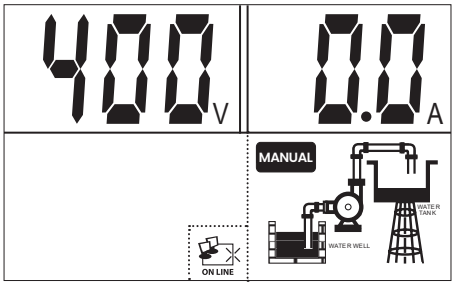


5. Wyświetlanie zakumulowanego czasu pracy pompy

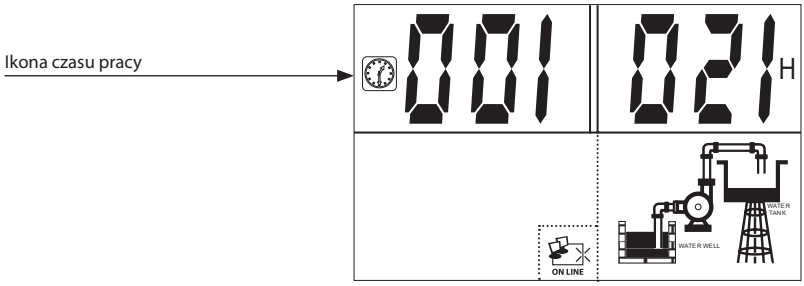
Urządzenie M31 może zapisywać ile godzin wynosi czas pracy pompy, więc użytkownik pompy może wygodnie przeanalizować warunki działania pompy i zaplanować renowację.

Wyświetlanie zakumulowanego czasu pracy pompy

Nacisnąć przycisk MODE, aby włączyć tryb manualny, upewnić się, że pompa nie jest włączona; ekran LCD wyświetla co następuje



Przytrzymać przycisk STORE i nacisnąć przycisk MODE, urządzenie M31 wyda dźwięk „Pi" i wyświetli zakumulowany czas pracy pompy



Pompa pracowała przez 21 godzin.

Nacisnąć przycisk STOP, aby zakończyć wyświetlanie zakumulowanego czasu pracy pompy.

Rozwiązywanie problemów

Problem:	Możliwa przyczyna:	Sposób usunięcia:
podświetlony komunikat UNDER V	aktualne napięcie jest niższe niż napięcie ustalone przy kalibracji, pompa jest w trybie ochrony przed zbyt niskim napięciem	należy zgłosić niskie napięcie do firmy odpowiedzialnej za zasilanie
		urządzenie M31 podejmie próbę wznowienia działania pompy co 5 minut aż napięcie wróci do normalnej wartości
podświetlony komunikat OVER V	aktualne napięcie jest wyższe niż napięcie ustalone przy kalibracji, pompa jest w trybie ochrony przed zbyt wysokim napięciem	należy zgłosić wysokie napięcie do firmy odpowiedzialnej za zasilanie
		urządzenie M31 podejmie próbę wznowienia działania pompy co 5 minut aż napięcie wróci do normalnej wartości
podświetlony komunikat OVERLOAD	aktualne natężenie jest wyższe niż natężenie ustalone przy kalibracji, pompa jest w trybie ochrony przed zbyt wysokim natężeniem	urządzenie M31 podejmie próbę wznowienia działania pompy co 30 minut aż natężenie wróci do normalnej wartości
	unieruchomiony wirnik pompy / przeciążony silnik pompy / zepsute łożysko pompy	należy sprawdzić stan wirnika i łożyska
podświetlony komunikat OPEN PHASE	źródło zasilania straciło fazę	należy zgłosić sytuację do firmy odpowiedzialnej za zasilanie
	uszkodzony przewód zasilający kontrolera lub kabel pompy	należy naprawić przewód zasilający lub kabel pompy
podświetlony komunikat PUMP NO CALIBRATION	parametry kalibracji nie są pełne	należy dokończyć ustawianie parametrów kalibracji
podświetlony komunikat DRY RUN	poziom płynu w studni / zbiorniku ściekowym jest poniżej wlotu pompy, pompa przestaje działać suchobieg.	urządzenie M31 podejmie próbę wznowienia działania pompy co 30 minut aż poziom płynu będzie powyżej wlotu pompy
podświetlony komunikat PUMP STALLED	zwiększenie natężenia podczas działania silnika pompy było większe niż normalne natężenie (podane podczas kalibracji) o 200%	należy odłączyć źródło zasilania i naprawić lub wymienić pompę
	brak połączenia pomiędzy SC / komputerem a urządzeniem M31	należy połączyć M31 z SC / komputerem, aby móc uruchomić funkcję monitorowania na odległość

Konserwacja i przechowywanie

Podczas normalnego kontroler nie wymaga zabiegów konserwacyjnych ani okresowych przeglądów. Należy jednak okresowo sprawdzać wizualnie jego stan techniczny, a zwłaszcza podłączeń instalacji elektrycznej i hydraulicznej pod kątem wycieków i uszkodzeń.

Konserwację może wykonać tylko uprawniony elektryk.
Prace konserwacyjne nie muszą wyglądać identycznie dla tego samego urządzenia, a o ich zakresie decyduje prowadzący konserwację.

Latem wymagana jest dobra wentylacja. Jednocześnie urządzenia nie należy wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub deszczu. Zimą przechowywać w ciepłym miejscu, z dala od substancji łatwopalnych.
Odetnij zasilanie, jeśli urządzenie nie pracuje przez długi okres czasu.

Trzymaj się następujących wytycznych w przypadku krótkiego/długiego okresu przechowywania:

- Przechowuj w suchym, bezpyłowym, dobrze wentylowanym miejscu, w wymaganej temperaturze.
- Jeśli przechowujesz dłużej niż rok, przed ponownym roboczym uruchomieniem odepnij zasilaną pompę i wykonaj test ładowania, aby aktywować kondensator.
- Testy, badania na oporność izolacji na przebicie – nie są dozwolone, skracają żywotność urządzenia.
- Wszelkie prace po otworzeniu kontrolera powinny być wykonywane nie wcześniej niż 15 minut po jego odłączeniu od zasilania.

Zadbajmy o nasze środowisko!

Każdy użytkownik może przyczynić się do ochrony środowiska. Nie jest to ani trudne, ani kosztowne. W tym celu należy przekazać opakowanie kartonowe na makulaturę, worki z tworzyw sztucznych wrzucić do kontenera na plastik. Zużyte urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu składowania.

Utylizacja zużytego produktu

Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady wyłącznie w selektywnej zbiórce odpadów organizowanych przez Sieć Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych.
Konsument ma prawo do zwrotu zużytego sprzętu w sieci dystrybutora sprzętu elektrycznego, co najmniej nieodpłatnie i bezpośrednio, o ile zwracane urządzenie jest właściwego rodzaju i pełni tę samą funkcję, co nowo zakupione urządzenie.
Zabrania się wyrzucania zużytego urządzania razem z innymi odpadkami bytowymi.

Rok oznaczenia urządzenia znakiem CE.....
(wpisuje sprzedawca na podstawie tabliczki znamionowej)

Deklaracja zgodności WE | moduł A

1. Kontrolery z serii:
   M31

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A. Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLSKA, e-mail: **biuro@dambat.pl**

3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

4. Kontrolery z typoszeregu zawartego w punkcie 1.

5. Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że urządzenia, do których niniejsza deklaracja się odnosi, są wykonane zgodnie z następującymi Dyrektywami i zawartymi w nich odniesieniach do norm:

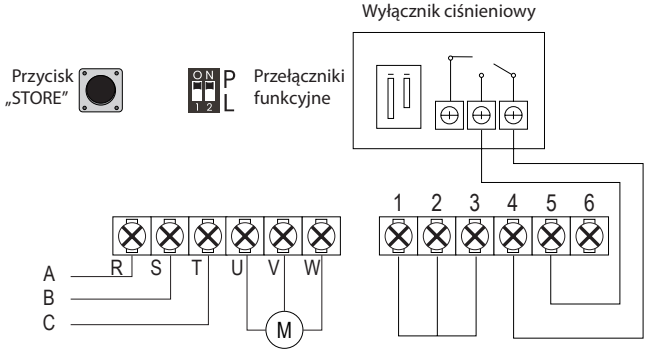
   - Dyrektywa EMC 2004/108/WE
     Zastosowane normy: PN-EN 61000-6-1:2008,
     PN-EN 61000-6-2:2008,
     PN-EN 61000-6-3:2008,
     PN-EN 61000-6-4:2008)

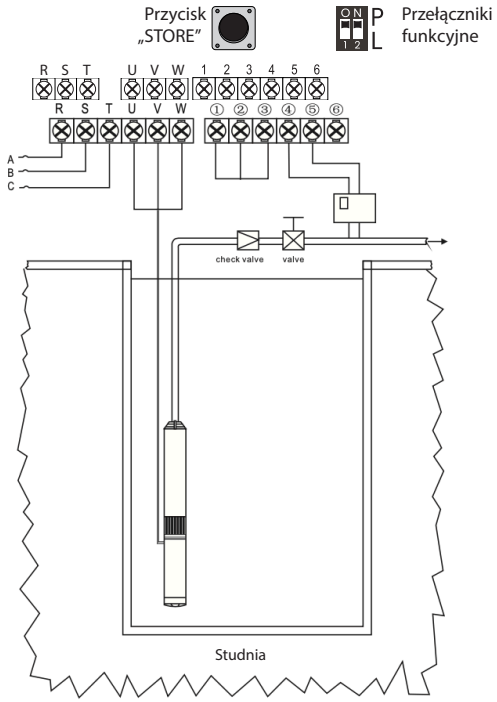
   - Dyrektywa LVD 2006/95/WE
     Zastosowane normy: PN-EN 60730-1:2002

Adam Jastrzębski
Komplementariusz

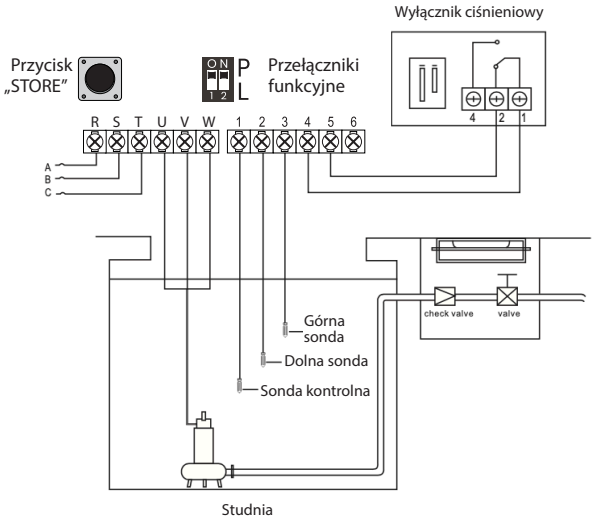
2025-05-29
Grodzisk Mazowiecki

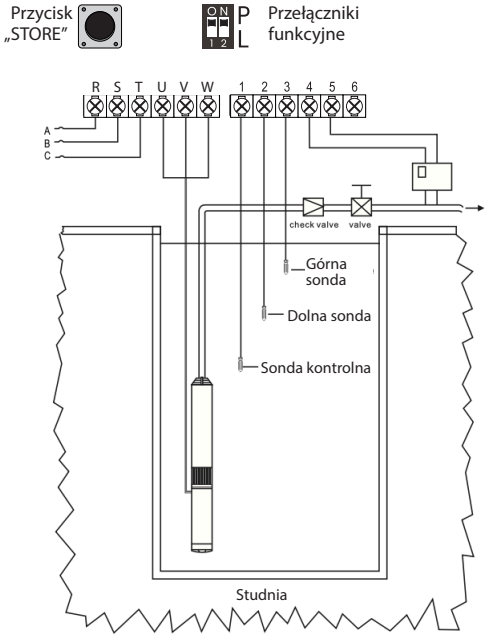
Kontrola pracy pompy poprzez kontrolę ciśnienia prowadzoną przez wyłącznik ciśnieniowy i zbiornik hydroforowy.



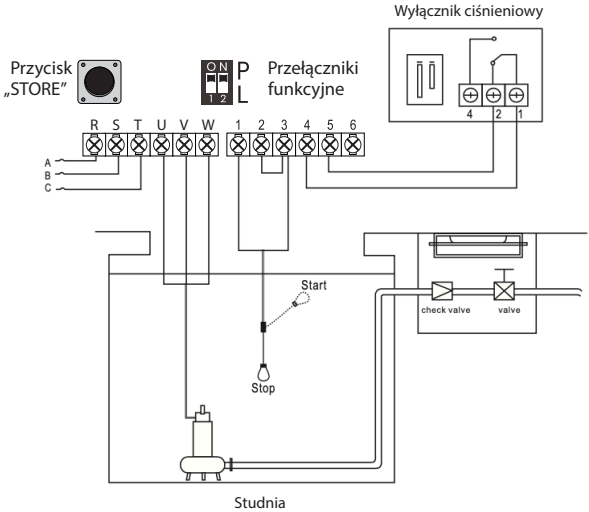


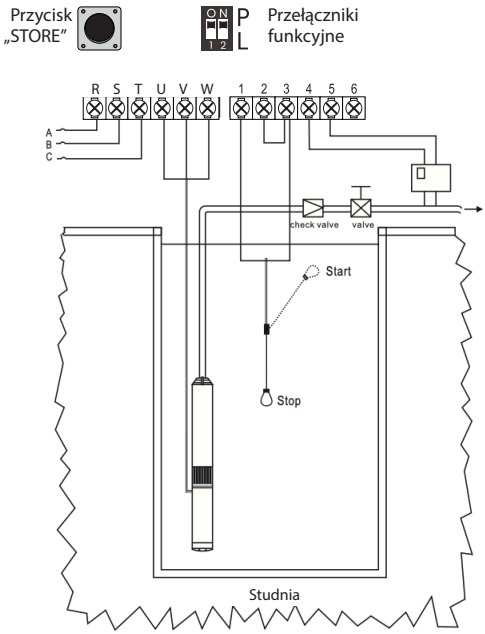
Połączenie elektryczne





Połączenie elektryczne





Operating Manual

M31 version 1.1

Intelligent pump controller

CAUTION! Before use, read the operating manual. For safety reasons, only persons familiar with the operating manual can operate the device.

Table of contents

Warning information 41
Safety measures 42
Environmental requirements 43
Introduction 44
Use 44
Technical specifications 45
Environmental requirements 46
Design 48
Installation 49
Settings and calibration 50
Electrical connection 53
Main operations 66
Troubleshooting 68
Maintenance and storage 70
Let's protect our environment together! 71
EC declaration of conformity | module A 72

Deutsch Bedienungsanleitung 77-113

KARTA GWARANCYJNA 114

Requirement to read the user manual

Danger of electric shock

Risk of damage to the device

Any use of the device other than for its intended purpose will be considered improper use of the device.

This manual only includes instructions concerning installation, operating parameters, routine maintenance, troubleshooting, safety, etc. It only refers to the water pump. For your own safety, please carefully read the manual before installing and operating the device.

Warning information

Warning!

The "danger" symbol is used for warnings where failure to comply may cause a danger to health or safety due to the electrical system. Before carrying out any work marked with this symbol, the power supply cable to the pump must be disconnected from the electrical mains.

Warning!

The "danger" symbol is used for warnings where failure to comply may cause a risk to health or safety.

Failure to follow the rules contained in this operating manual may cause a risk of explosion or combustion.

Caution!

This symbol is used for warnings where failure to comply may cause a risk of damaging the device or danger to health or safety.

Before installing and using this product, carefully read this installation and operation manual to avoid unnecessary losses.

Caution!

The operating manual is an essential part of the sale and purchase agreement. Failure to comply with the operating manual will be considered a violation of the agreement and will void all and any claims resulting from potential device failure caused by using the device contrary to the recommendations for use.

The manufacturer shall not be liable for any malfunction of the device if it has been incorrectly connected, damaged, modified and/or used for purposes other than the recommended use or contrary to the instructions contained in this manual. The manufacturer shall also not be liable for any possible errors in the operating manual made during printing or copying. The manufacturer reserves the right to introduce any modifications to the product that it deems necessary and useful, as long as they do not affect its basic characteristics.

DAMBAT shall not be liable for damage to the device, to property or for personal injuries due to failure to comply with these instructions, including the incorrect selection of device, installation not compliant with the manual, applicable standards or national regulations, incorrect maintenance of the device or the entire system.

This equipment is not intended for use by persons (including children), whose physical, sensory or mental capabilities or lack of experience or knowledge prevents them from using the equipment safely without supervision or instructions.

Safety measures

Warning!

Before performing any activity, carefully read this manual. Keep this manual for future reference.

- Before performing any installation work or any operation, disconnect the controller from the power source.
- Do not open the cover when the controller is in operation.
- Do not insert cables, metallic wires, etc., into the controller.
- Do not pour water or other liquids on the controller.
- Make sure no children play with the equipment.

- Failure to observe safety rules may result in damage to the equipment, injuries to operators or other material losses. If the safety rules included in this manual are not observed, the manufacturer will not be liable for any losses of the user.
- Check if the packaging is undamaged and if the data on the nameplate are consistent with the order. Check if the device has no mechanical damage, e.g., damage occurring during transport. Do not connect the device if it has visible damage.

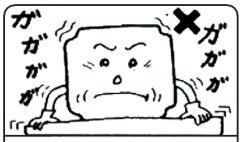
Caution!

- Hydraulic and electrical connections should be made by a competent, trained and qualified specialist.
- Only persons with suitable mechanical and electrical qualifications can install, adjust, use, maintain or dismantle the device.
- Never connect alternating current to UVW output terminals.
- Make sure the specifications for the motor, controller and power are compatible.
- Before installation or maintenance, switch off the power supply. Otherwise, there is a risk of electrocution.
- The device can only be connected to an effectively earthed electrical system. Make sure the earth connection is correct and reliable.
- Check if the power supply is consistent with the manual. An incorrect power supply presents a risk of electrocution or fire.
- If you observe any anomalies in the operation of the device, immediately disconnect it from the power supply. Otherwise, it may present a risk of electrocution or fire.
- Do not touch any parts of the electrical system with bare or wet hands when the device is connected to the power supply. There is a risk of electrocution.
- Do not leave any metallic objects in the device. There is a risk of electrocution or fire.
- Uncovered parts of the electronic system should be protected with insulating tape. There is a risk of electrocution.
- Do not install or handle the device if it is damaged or if any of its components are missing. There is a risk of fire or electrocution of the person installing or handling the device.

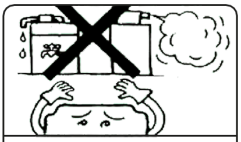
Environmental requirements

- Install the device in such a way that it cannot be flooded with water in the event of potential leaks from the system. The device must be protected against water, including atmospheric water. Do not install it in premises exposed to high humidity. There is a risk of property damage.
- The device should be installed and stored at room temperature, in a dry, cold and well-ventilated area.
- Good ventilation is required during periods of high temperatures or in the summer to avoid condensation and dew. There is a risk of property damage.

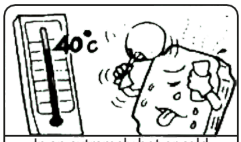
Caution! Do not install the controller in the conditions described below:



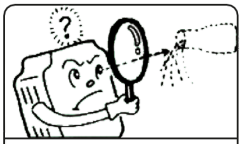
Mechanical shock (vibration)



In an environment with corrosive liquids or gases

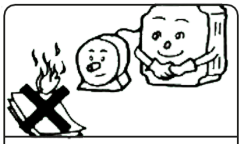


In an extremely hot or cold environment
Permissible temperature range: -25°C - 55°C



In an environment exposed to salt-induced corrosion

In an environment exposed to moisture or precipitation



In an environment where flammable substances or their

External conditions directly affect the operation and reliability of the device. Consequently, it is necessary to meet the following requirements:

- Install in a stable location, without exposure to shocks.
- Install away from corrosive substances, explosive gases and products that cause corrosion.
- Permissible ambient temperature range: from -25°C to +55°C.
- Avoid places exposed to salt-induced corrosion.
- Use indoors only.
- Install in dry and well-ventilated areas.
- Install away from flammable materials and their vapours.

Introduction

Thank you for choosing our products. We provide our customers with competent and friendly service.

The M31 Intelligent Pump Controller is an easy-to-use control and protection device for direct connection of 0.75 kW to 7.5 kW (from 1 HP to 10 HP) three-phase submersible pumps, surface pumps, deep well pumps, etc.

The M31 provides many operating modes by adapting to various electrical systems. The primary feature that distinguishes it from popular on/off control devices is the ability to protect the pump against dry-run operation without the need to install probes/sensors in the well.

Thanks to the special design, the M31 controller offers excellent, reliable and highly sensitive protection against dry-run operation without the need to install probes/sensors in the well.

This manual is intended to enable users to correctly operate the M31 Intelligent Pump Controller. The information included in this manual may be changed without prior notice.
To ensure the correct and safe use of the M31 Intelligent Pump Controller and avoid potential damage to the device or situations hazardous to users, carefully read the following instructions before installing and operating the device.

Use

The M31 can be used in all applications that require control and protection of a single pump managing automatic starting and stopping by various electrical systems.

Typical application:

- houses
- flats/apartments
- holiday homes
- farms
- water supply from wells
- irrigation of greenhouses, gardens, fields
- collecting and using rainwater
- industrial equipment
- septic tanks/wastewater tanks

Technical specifications

Primary features:

- Integrated function switch working with:
  - Float switches
  - Water level probes
  - Pressure switches and pressure booster tanks
- Automatic pump shutdown in the event of no water to protect against dry-run operation without the need to install float switches or water level probes.
- AUTO/MANUAL mode switch
- LCD displaying the current operating mode of the pump
- Pump protection against many different faults
- Calibration button
- Switching the pump on and off according to the settings of different water or pressure levels

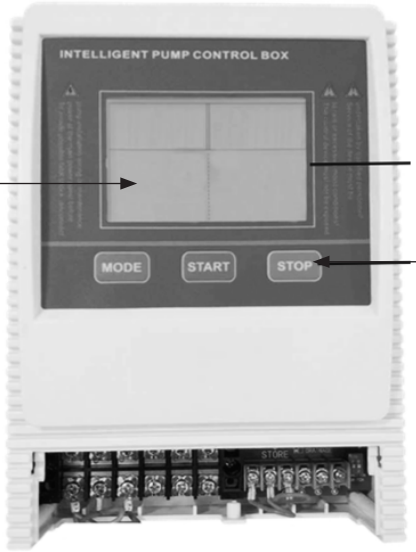
The following table contains the essential technical specifications of M31

Essential technical features	
Control features	double liquid level control
	pressure control
Control method	manual/automatic
Liquid level control specifications	float switch or probe electrode pulse
Pressure control specifications	pressure switch and pressure tank
Essential technical specifications	
Rated power output	0,75 – 4 kW (1 HP – 5,5 HP) 5,5 –7,5 kW (7,5 HP – 10 HP)
Rated input voltage	AC 380-400 V~3/50 Hz (three-phase current)
Overload response time	5 s – 5 min.
Missing phase response time	<2 s
Short-circuit response time	<0,1 s
High/low voltage response time	<5 s

Environmental requirements

Dry-run response time	6 s
Restart time after an overload	30 min.
Restart time after high/low voltage	5 min.
Restart time after dry-run operation	30 min.
High-voltage shutdown threshold	437 V
Low-voltage shutdown threshold	323 V
Liquid level transfer distance	≤1000 m
Protective function	dry-run operation overload voltage surge high voltage low voltage missing phase pump overload short-circuit
Essential installation specifications	
Optimum temperature	–25°C – +55°C
Optimum humidity	20% – 90% RH
Ingress Protection	IP22
Installation position	vertical
Unit dimensions (L/W/H)	9/16/23 cm
Net weight	1,1 kg

Controller components



LCD display

Control buttons

Main connection terminal with external power inputs and pump connection inputs

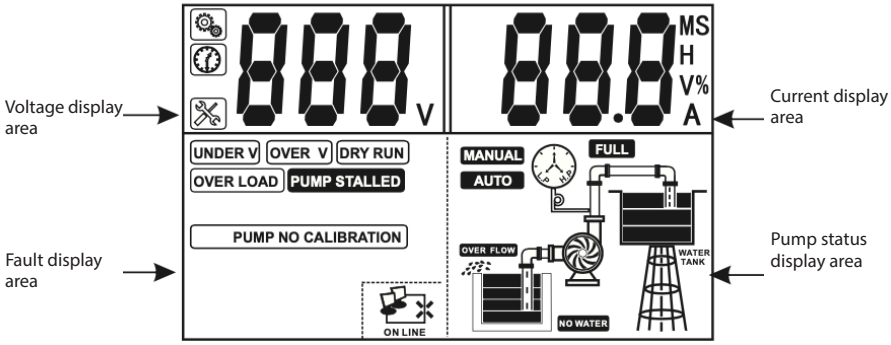
Control terminal used to connect level probes, float switches and pressure switches

STORE button

Function switches

Design

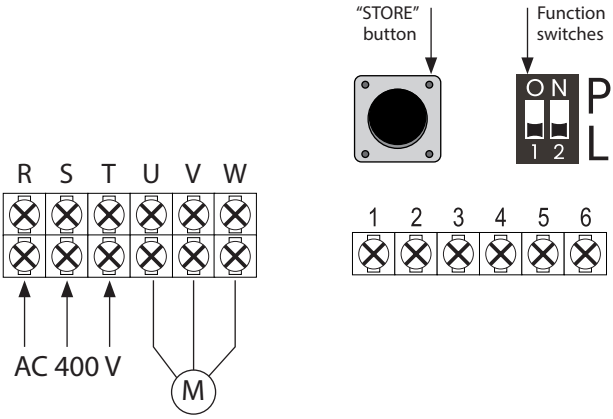
LCD display



Description of icons shown on the LCD screen

Icon	Meaning/description	Icon	Meaning/description
	Pump configuration icon; this is shown when the pump control box is in manual configuration mode.		Pump fault icon; this is shown when the pump control box indicates a fault.
	Time display icon; this is shown when the pump control box displays a parameter relating to time, e.g., pump dry-run time (unit: second), countdown, etc.	LP HP	LP – low pressure or no pressure in the pipeline or pressure tank. HP – high pressure or full pressure in the pipeline or pressure tank.
	The pump is working.		The pump has stopped working.
ON LINE	Normal network connection icon – the network connection between the pump control box and the SC (slave controller) or computer is normal.	ON LINE	Network connection error icon – there is no network connection or there is a fault in the network connection between the pump control box and the SC (slave controller) or computer.
V	Voltage	S	Seconds
M	Minutes	H	Hours
M	Minutes	A	Amperes

Electrical connection to the power source line and electric pump



Note !

DANGER! Electrocution risk.

Before performing any installation work or any operation, disconnect the M31 device from the power source and wait 2 minutes before opening it.

Never connect alternating current to U V W output terminals.

Do not insert cables, metallic wires, etc., into the controller.

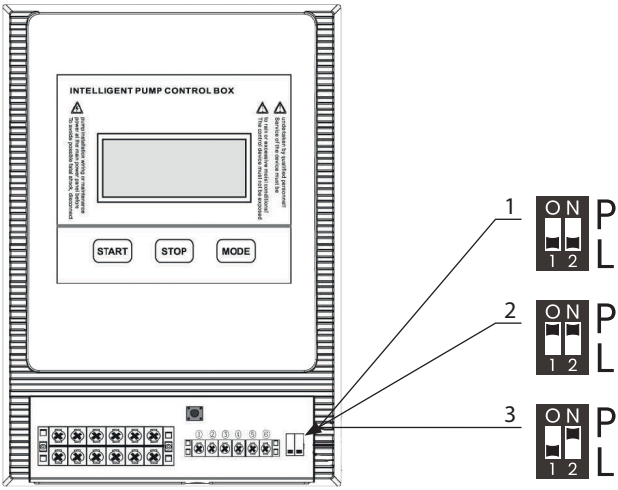
Make sure the specifications for the motor, controller and power are compatible.

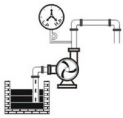
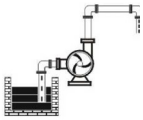
Hydraulic and electrical connections should be made by a competent, trained and qualified specialist.

Settings and calibration

Function switch settings

Pump users may configure the function switch to fulfil different requirements. Before setting the function switch, disconnect the M31 device from the power source, and when the switch is set, reconnect the power supply and observe the icons shown on the LCD screen according to the following list.



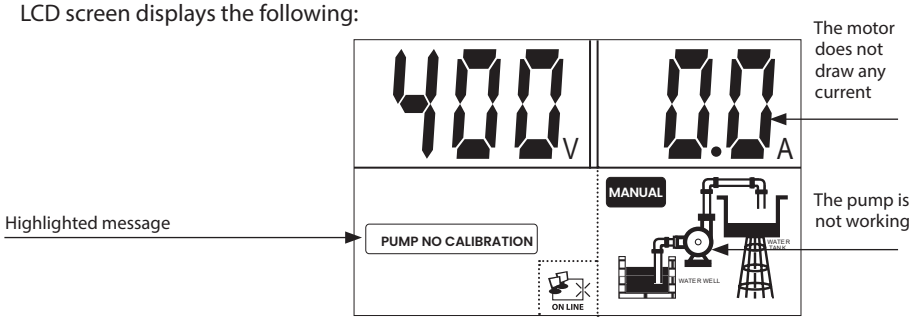
No.	Switch position	Image	Use
1			Used for water supply or drainage with liquid level control using a float switch or water level probes.
2			Used for water supply with pressure control using a pressure switch and pressure tank.
3			Used for drainage with liquid level control using a float switch or water level probes.

Setting and removing calibration parameters

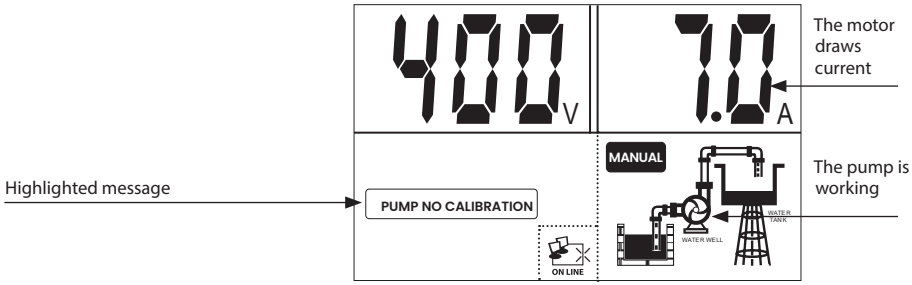
For best pump protection, the calibration parameters should be set immediately after successful installation or maintenance of the pump.

Setting calibration parameters

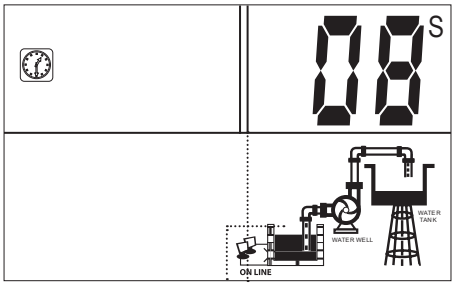
- Press the MODE button to enable manual mode. Make sure the pump is not working; the LCD screen displays the following:



- Press the START button to start the pump; confirm that the pump and the pipelines are working normally (including voltage, current, etc.); the LCD screen displays the following:

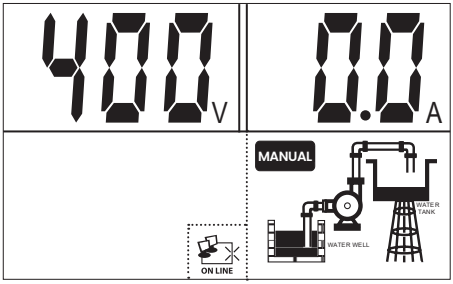


- Press the STORE button; the M31 will emit a beep and commence a 20-second countdown; the LCD screen displays the following:



- The pump stops working, and the calibration of the parameters is completed; the LCD screen displays the following:

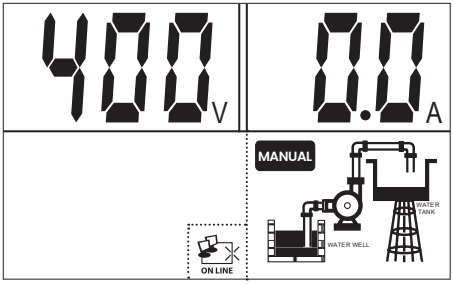
The M31 device is ready for use..



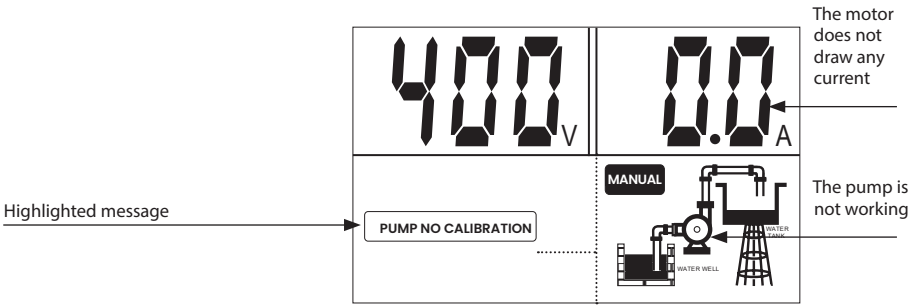
Removing previous calibration parameters

When the pump has been reinstalled after maintenance or when a new pump has been installed, the user must remove prior calibration parameters and set new parameters.

- Press the MODE button to enable manual mode. Make sure the pump is not working; the LCD screen displays the following:

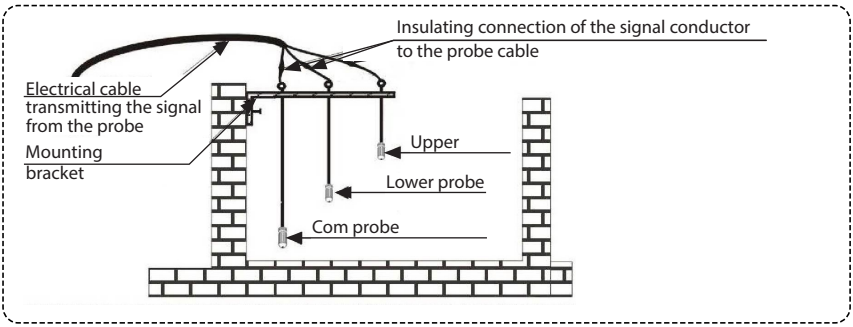


- Press the STOP button and hold it until the M31 device emits a beep. This way, the device will restore the default factory settings; the LCD screen displays the following:



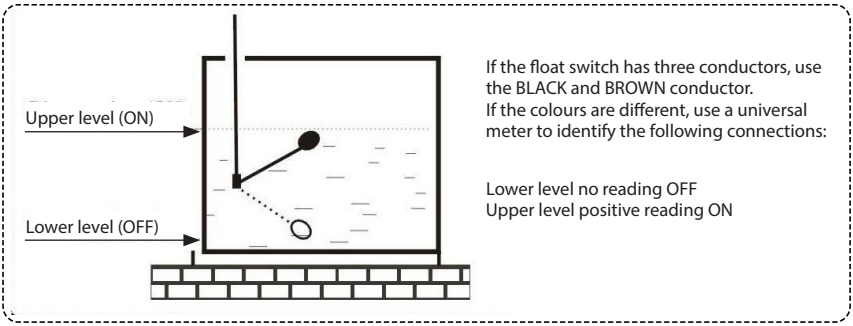
Installation of water level probes and the float switch

Installation of water level probes



In cases where there is a high risk of electrical discharge (lightning strikes) or when the water in the well, tank or septic tank is highly contaminated, it is recommended to use a float switch instead of water level probes.

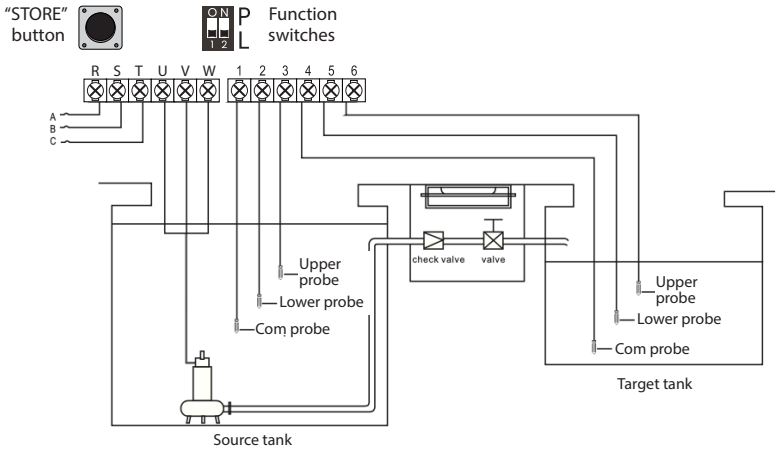
Float switch installation

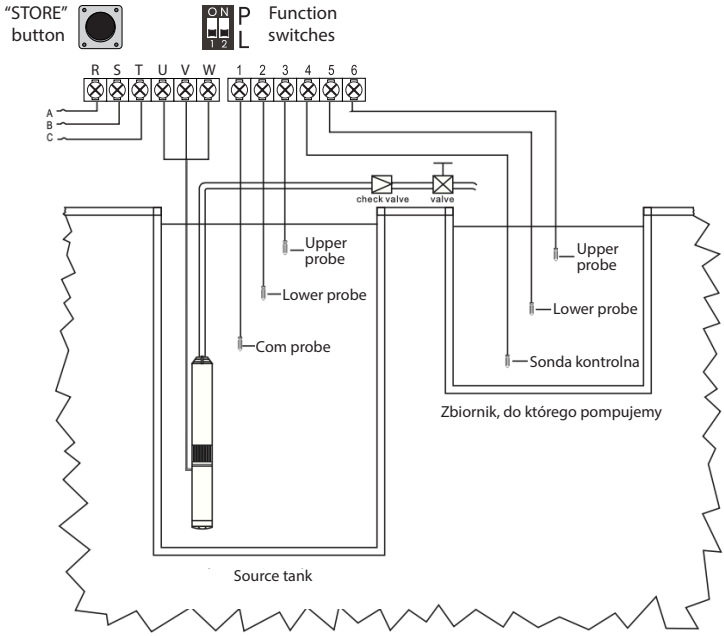


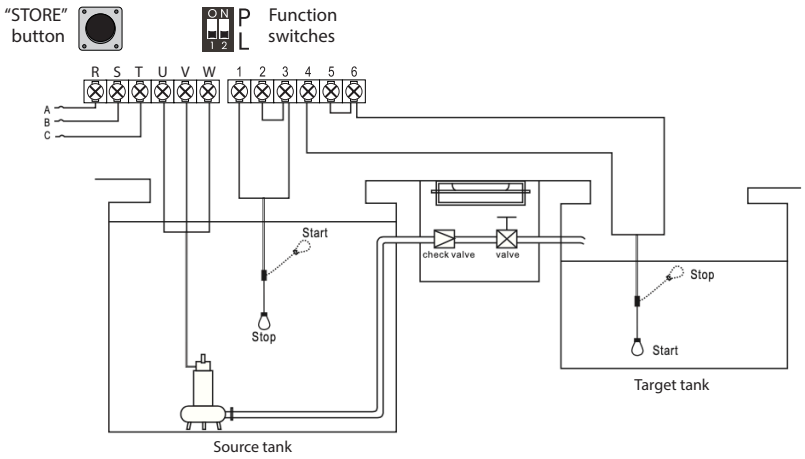
Do not place probe cables, float switch cables or signal cables in metallic pipes. Use PVC or PE conduits.

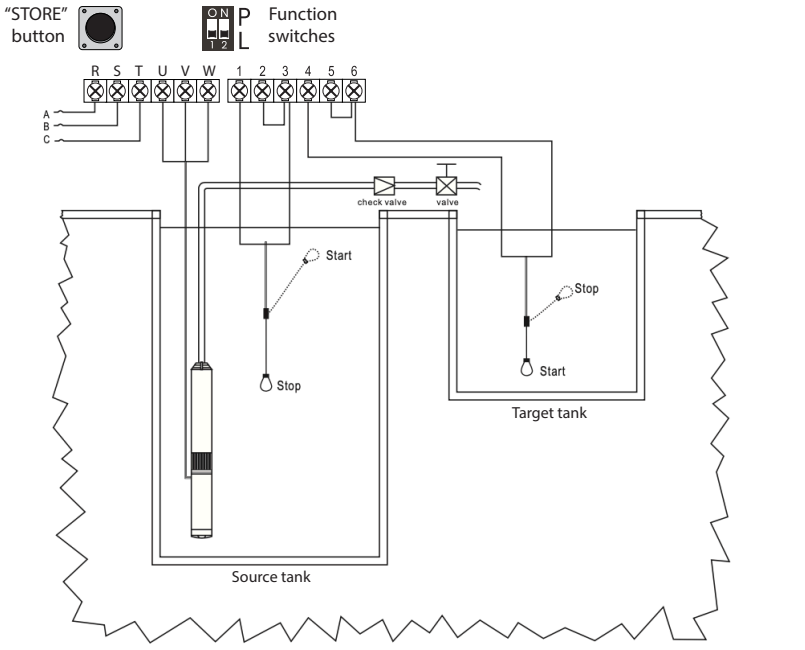
Electrical connection for other applications

Water supply with liquid level control using a float switch or water level probe.

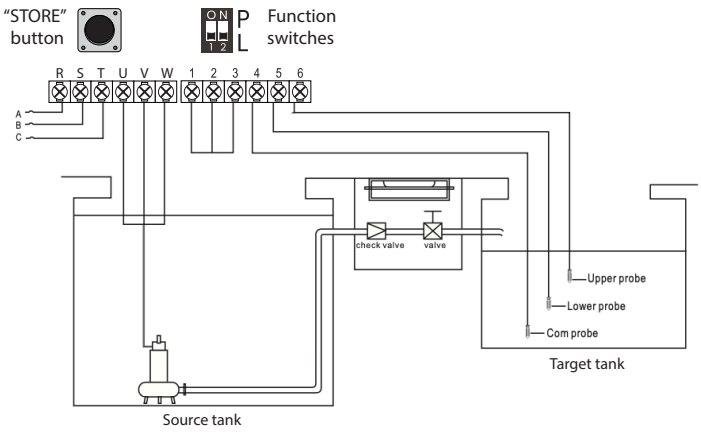


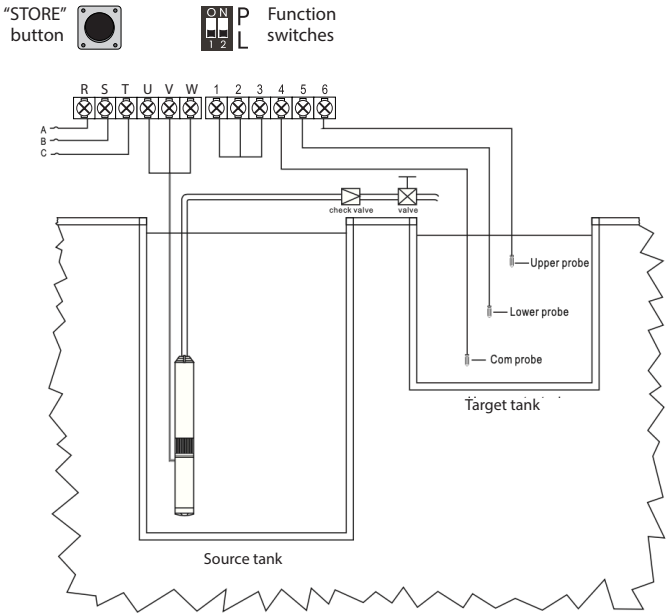


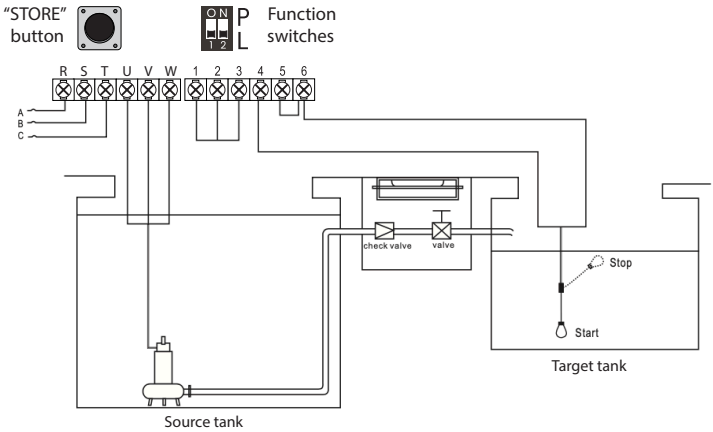

"STORE" button
ON
1 2
P
L
Function switches
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
Start
Stop
check valve
valve
Stop
Start
Target tank
Source tank

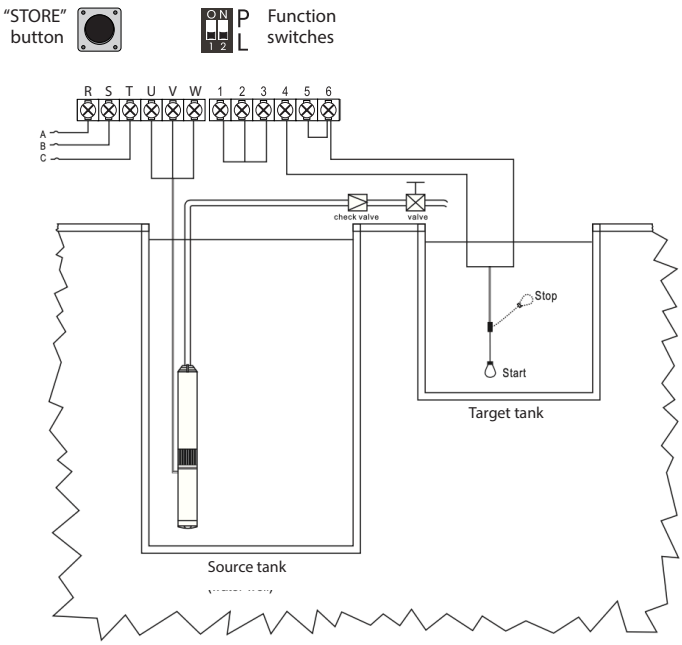

"STORE" button
ON
1 2
P
L
Function switches
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
check valve
valve
Start
Stop
Stop
Start
Target tank
Source tank

Electrical connection






"STORE" button
ON
P
L
1 2
Function switches
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
check valve
valve
Stop
Start
Target tank
Source tank


"STORE" button
ON
P
L
1 2
Function switches
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
check valve
valve
Stop
Start
Target tank
Source tank

Electrical connection

1. Starting conditions

The water level in the target tank is lower than the lower probe or the float switch in the lower position (start), and the water level in the source well (borehole) is higher than the lower probe or the float switch in the upper position (start); the M31 device will start the pump.

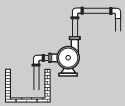
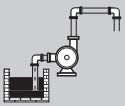
2. Stopping conditions

The water level in the target tank reaches the level of the upper probe or the float switch is in the upper position (stop), and the water level in the source well (borehole) is lower than the lower probe or the float switch is in the lower position (stop); the M31 device will stop the pump.

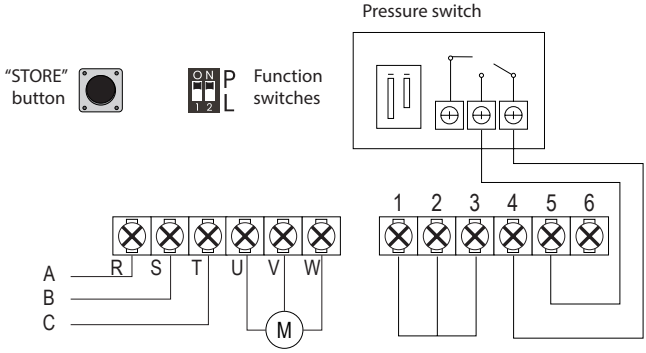
3. The device can operate correctly without the need to install level probes or a float switch in the source tank (borehole).

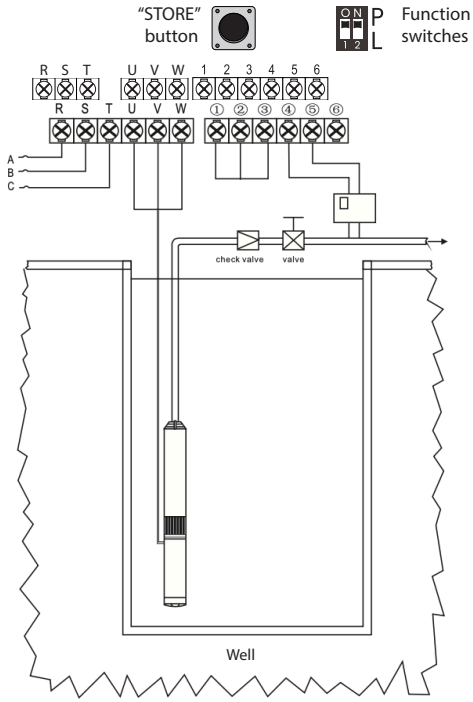
The M31 device offers reliable protection and automatically stops the pump in the event of dry-run operation.
When probe installation would be difficult or expensive, the user may short (bridge) inputs 1, 2 and 3 in the connection terminal. In such case, the device will examine current draw, detecting anomalies connected with dry-run operation and stopping the pump in time.

4. Significance of messages and images shown on the LCD screen

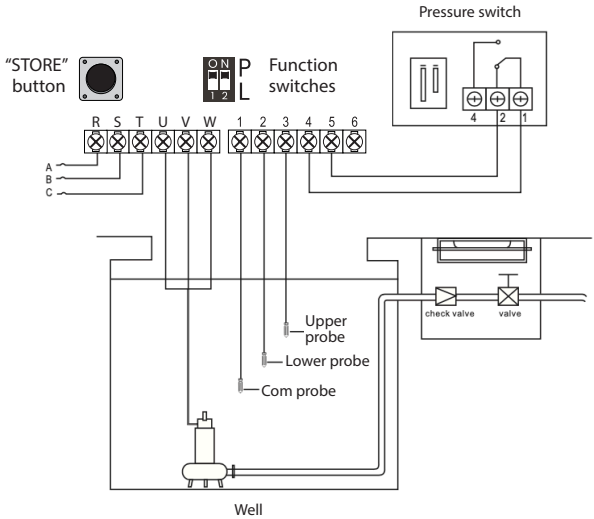
Icon	Meaning/description
	No water in the well
	Well full
	No water in the tank
	Tank full

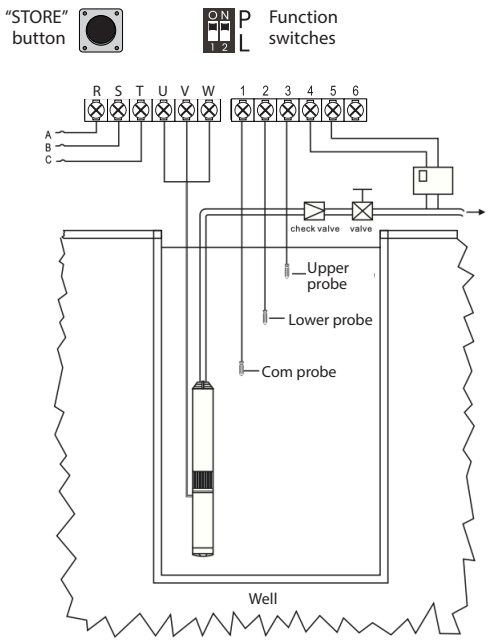
Control of pump operation by means of pressure control using a pressure switch and pressure booster tank.

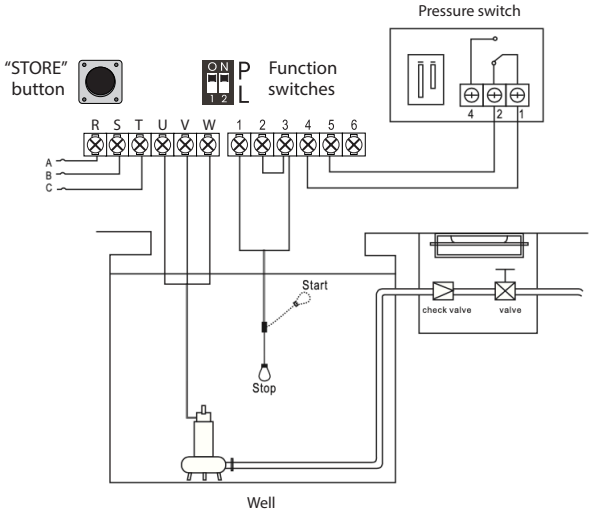


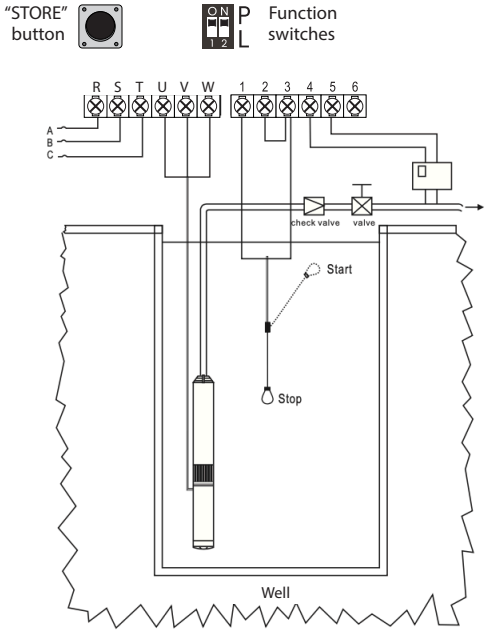


Electrical connection






Pressure switch
"STORE" button
ON
P
L
1 2
Function switches
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
4 2 1
Start
Stop
check valve
valve
Well


"STORE" button
ON
P
L
1 2
Function switches
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
check valve
valve
Start
Stop
Well

Electrical connection

1. Starting conditions

The pressure in the pipeline or pressure tank is lower than the contact point (cut-in pressure) of the pressure switch (ON), and the liquid level in the well is lower than the lower probe (float switch in the upper position ON); the M31 device will start the pump.

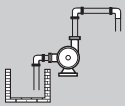
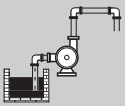
2. Stopping conditions

The pressure in the pipeline or pressure tank is higher than the contact point (OFF), the cut-out pressure of the pressure switch is reached; the M31 device will stop the pump.

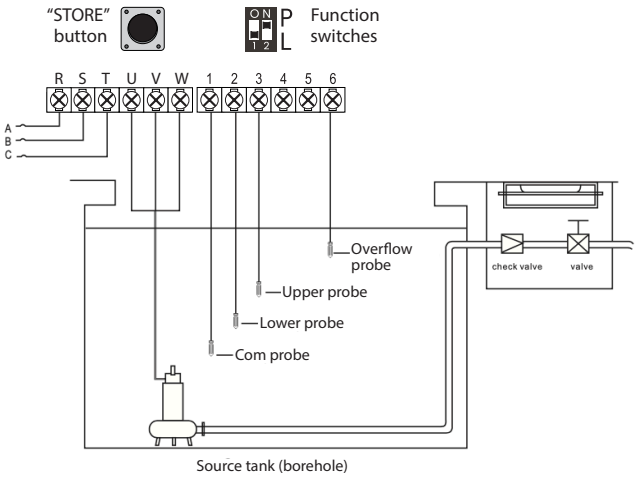
3. The device can operate correctly without the need to install level probes or a float switch in the source tank (borehole).

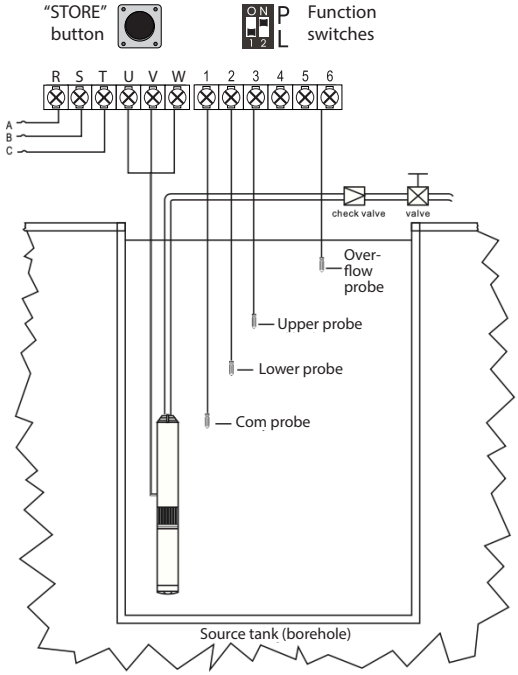
The device can operate correctly without the need to install level probes or a float switch in the source tank (borehole). The M31 device offers reliable protection and automatically stops the pump in the event of dry-run operation.
When probe installation would be difficult or expensive, the user may short (bridge) inputs 1, 2 and 3 in the connection terminal. In such case, the device will examine current draw, detecting anomalies connected with dry-run operation and stopping the pump in time.

4. Significance of messages and images shown on the LCD screen

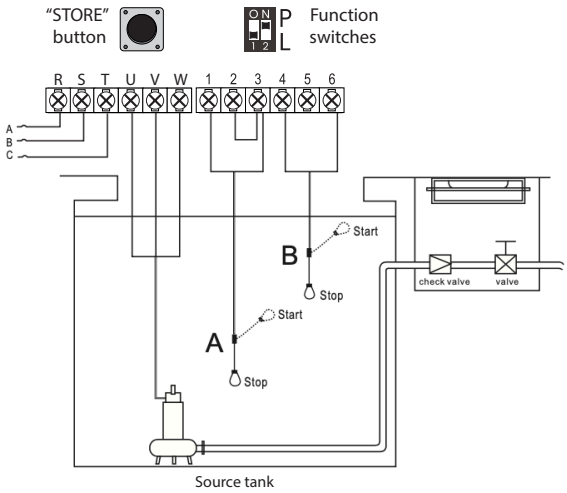
Icon	Meaning/description
	No water in the well
	Well full
	Maximum pressure in the pipeline or pressure tank
	No pressure in the pipeline or pressure tank.

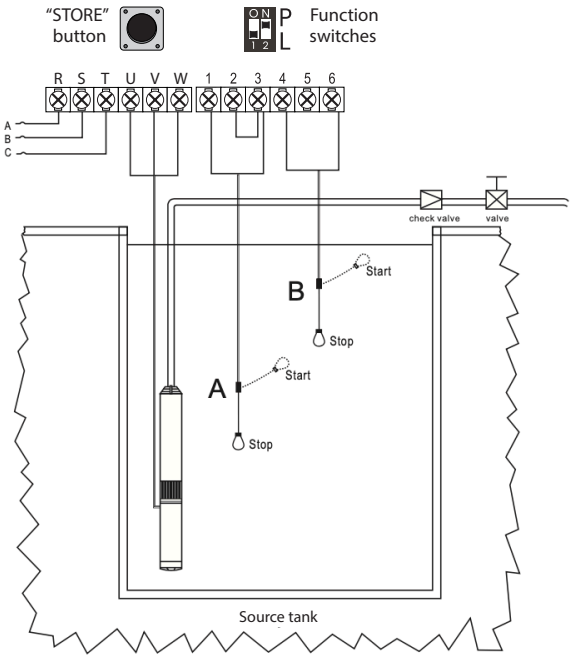
Drainage with liquid level control using a float switch and level probe.





Electrical connection





1. Starting conditions

Liquid level in the wastewater tank reaches the level of the upper probe (float switch A: upper level); the M31 device will start the pump.

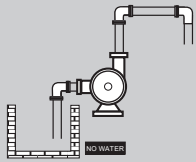
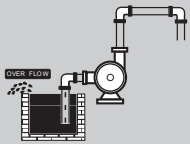
2. Stopping conditions

Liquid level in the wastewater tank is lower than the level of the lower probe (float switch A: lower level); the M31 device will start the pump.

3. Tank full alarm.

Even though the pump removes water, the liquid level in the wastewater tank keeps rising until it reaches the level of the overflow probe (float switch B: upper level); the M31 device will activate an audible alarm to warn the pump user, who can take further steps.

4. Significance of messages and images shown on the LCD screen

Icon	Meaning/description
	No water in the wastewater tank
	Wastewater tank full

Main operations

1. Switching into MANUAL mode

Press the MODE button to enable manual mode – the M31 device is now in manual control mode. In manual mode, press the START button to start the pump; press the STOP button to stop the pum.

Note: in manual mode, the M31 device cannot receive signal from the liquid level probes or the pressure switch.

2. Switching into AUTO mode

Press the MODE button to enable automatic mode – the M31 device is now in automatic control mode. The M31 device will start or stop the pump depending on signals from liquid level probes or the pressure switch.

Note! In automatic mode, if the pump is on, and the pump user needs to stop its operation, press the MODE button and enable manual mode to stop the pump.

Note! If the power supply is shut off in automatic mode and then switched back on, the M31 device will enter operating mode after a 10-second countdown.

Note! It is irrelevant if the M31 device is in manual or automatic mode – if the power supply is shut off and then switched back on, the M31 device will enter the operating mode from before the power failure.

3. Pump protection

During pump operation, in the event of the following faults: dry-run operation, overload, low or high voltage, etc., the M31 device will immediately stop the pump and automatically check the conditions before restarting it after a specific period. The M31 device will not start automatically until the incorrect situations are clarified.

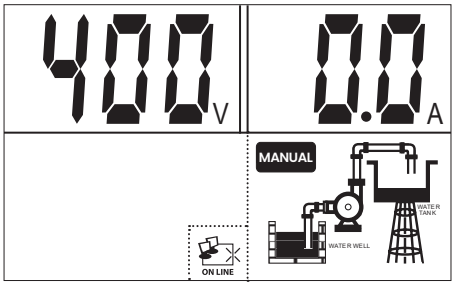
In the event of pump overload, open phase, etc., or another major fault, the pump user must promptly inspect the pump and the motor and repair the pump.

4. Displaying the record of the last five faults

The M31 device can record the last five faults of the pump to enable the pump user to analyse the pump's operating conditions.

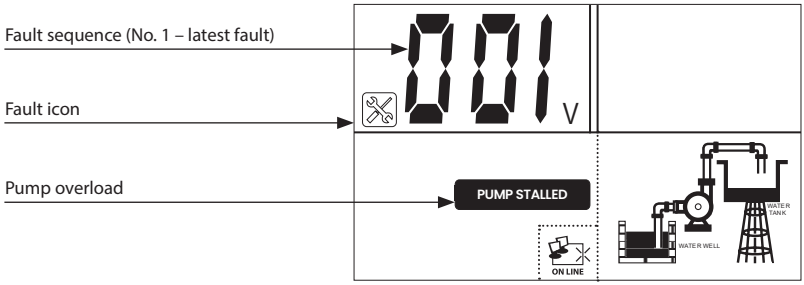
Displaying the record of the last five faults

Press the MODE button to enable manual mode; make sure the pump is not switched on; the LCD screen displays the following



Hold the STOP button and press the MODE button; the M31 device will emit a beep and display a record of pump faults;

Press the STOP button to stop displaying the record of pump faults;

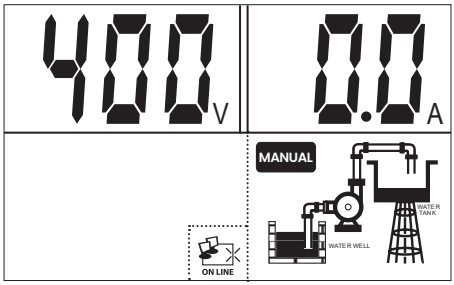


5. Displaying the pump's cumulative operating time

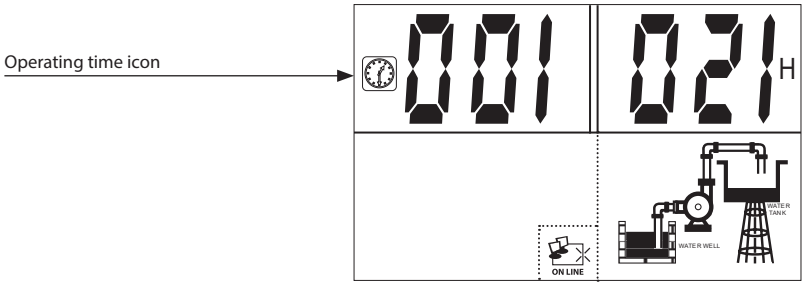
The M31 device can record the number of operating hours of the pump to enable the pump user to conveniently analyse the pump's operating conditions and plan maintenance.

Displaying the pump's cumulative operating time

Press the MODE button to enable manual mode; make sure the pump is not switched on; the LCD screen displays the following



Hold the STORE button and press the MODE button; the M31 device will emit a beep and display the pump's cumulative operating time



The pump has been operating for 21 hours.

Press the STOP button to stop displaying the pump's cumulative operating time.

Issue:	Possible cause:	Solution:
highlighted UNDER V message	the voltage is lower than the voltage set during calibration; the pump is in undervoltage protection mode	report the low voltage to the company responsible for power supply
		the M31 device will try to restart the pump at 5-minute intervals until the voltage returns to the normal level
highlighted OVER V message	the voltage is higher than the voltage set during calibration; the pump is in overvoltage protection mode	report the high voltage to the company responsible for power supply
		the M31 device will try to restart the pump at 5-minute intervals until the voltage returns to the normal level
highlighted OVERLOAD message	the current is higher than the current set during calibration; the pump is in overcurrent protection mode	the M31 device will try to restart the pump at 30-minute intervals until the current returns to the normal level
	pump impeller stuck/pump engine stalled/ faulty pump bearing	check the condition of the impeller and bearing
highlighted OPEN PHASE message	the power source has lost a phase	report the situation to the company responsible for power supply
	faulty power cable of the controller or pump cable	repair the power cable or pump cable
highlighted PUMP NO CALIBRATION message	incomplete calibration parameters	finish setting the calibration parameters
highlighted DRY RUN message	liquid level in the well/wastewater tank is lower than the pump inlet, the pump stops working, dry-run operation.	the M31 device will try to restart the pump at 30-minute intervals until the liquid level is higher than the pump inlet
highlighted PUMP STALLED message	the current increase during pump motor operation was 200% higher than the normal current (set during calibration)	disconnect the power source and repair or replace the pump
	no connection between SC/computer and M31 device	connect M31 to SC/computer to be able to activate the remote monitoring function

Maintenance and storage

During normal use, the controller does not require any maintenance or periodic inspections. However, it is necessary to visually check its condition every now and then, particularly the connections of the electrical system and hydraulic system, to make sure there are no leaks and damage.

Maintenance activities may be performed only by a licensed electrician.
The scope of maintenance may vary depending on the device, and it should be determined by the person performing the maintenance activities.

Good ventilation is required in the summer. Do not expose the device to direct sunlight or rain. In the winter, keep it in a warm place, away from flammable substances. Disconnect the power supply if the device is out of service for a prolonged period.

Observe the following guidelines during short/long storage:

- Store in a dry, dust-free and well-ventilated area at the required temperature.
- If you store the device for more than one year, disconnect the pump before starting it up for service and perform a charging test to activate the capacitor.
- Tests of the puncture resistance of the insulation are not permitted and shorten the life cycle of the device.
- All work after opening the controller should be performed at least 15 minutes after the power supply has been shut off.

Let’s protect our environment together!

Every user can contribute to environmental protection. This is neither difficult nor expensive. To do this, cardboard packaging should be disposed of in paper recycling, plastic bags in the plastics container. Dispose of end-of-life devices at a suitable disposal point.

Disposal of end-of-life products

The end-of-life product must be disposed of as waste in separate waste collection organised by the System of Municipal Waste Electrical and Electrical Equipment Collection Points.
The consumer may return end-of-life equipment to the stores of the electrical equipment distributor, at least for free and directly, as long as the returned equipment is of the correct type and has the same function as the newly purchased equipment. It is prohibited to dispose of end-of-life devices together with other household waste.

Year of marking the device with the CE mark
(specified by the seller based on the nameplate)

EC declaration of conformity | module A

1. Controller series:
   M31

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A. Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLAND, e-mail: **biuro@dambat.pl**

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

4. Controller types listed in section 1.

5. We declare with full responsibility that the devices referred to in this declaration have been made according to the following Directives and references to standards included therein:

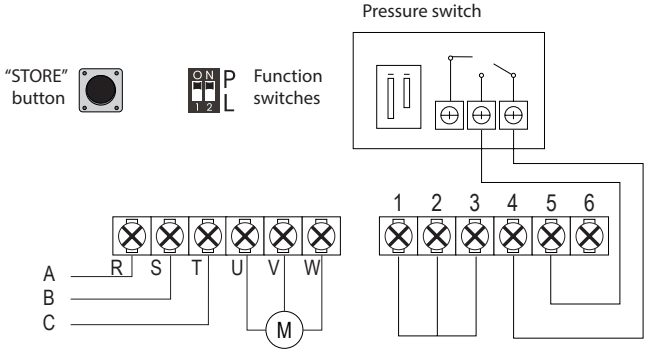
   - Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2004/108/EC
     Applicable standards: PN-EN 61000-6-1:2008,
     PN-EN 61000-6-2:2008,
     PN-EN 61000-6-3:2008,
     PN-EN 61000-6-4:2008)

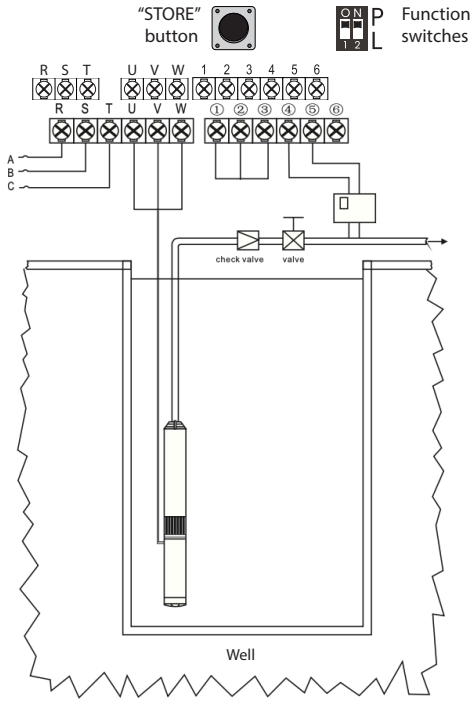
   - Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC
     Applicable standards: PN-EN 60730-1:2002

Adam Jastrzębski
General Partner

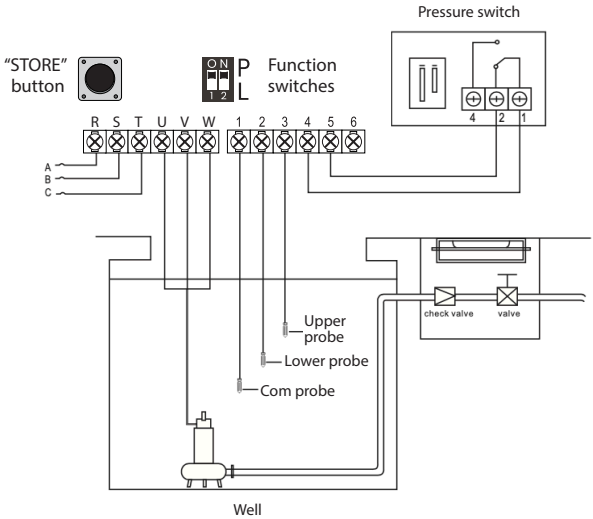
2025-05-29
Grodzisk Mazowiecki

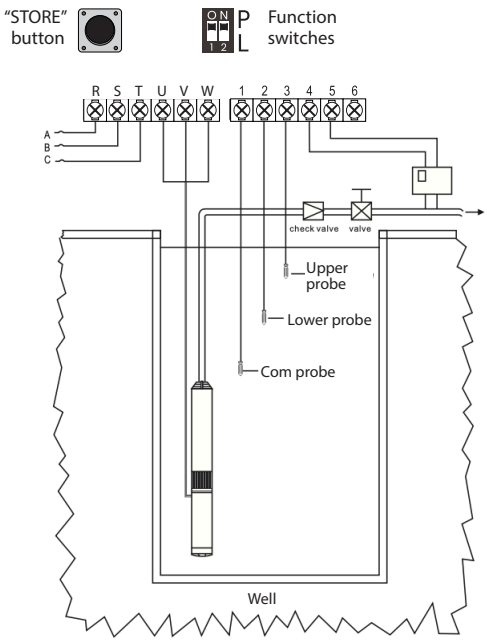
Control of pump operation by means of pressure control using a pressure switch and pressure booster tank.

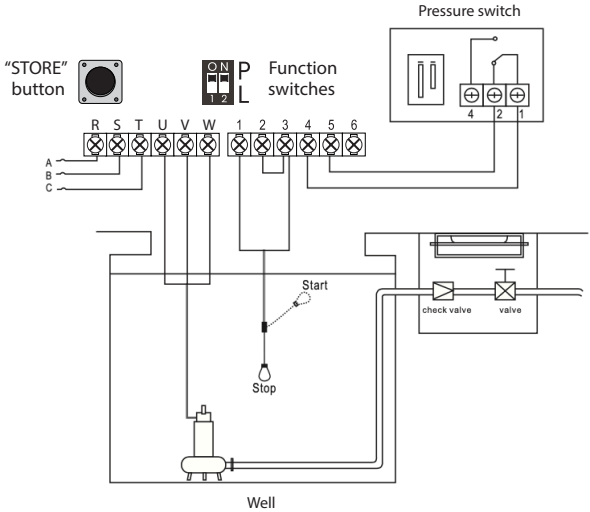


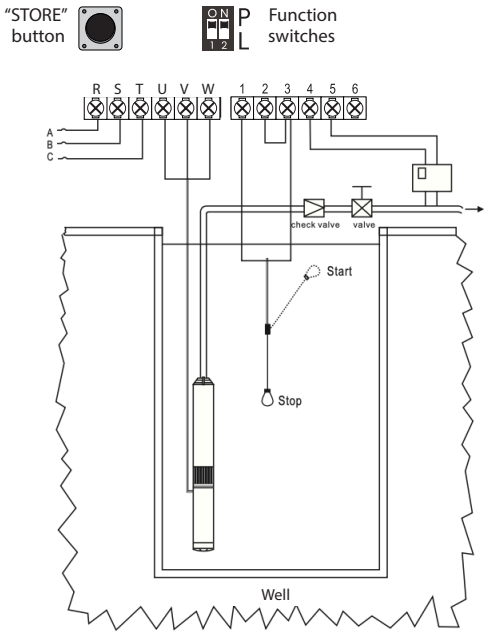


Electrical connection






Pressure switch
"STORE" button
ON
1 2
P
L
Function switches
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
4 2 1
Start
Stop
check valve
valve
Well


"STORE" button
ON
1 2
P
L
Function switches
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
check valve
valve
Start
Stop
Well

Bedienungsanleitung

M31 Version 1.1

Intelligenter Pumpencontroller

ACHTUNG! Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Aus Sicherheitsgründen dürfen das Gerät nur Personen bedienen, die die Bedienungsanleitung vollständig kennen.

Inhaltsverzeichnis

Warnhinweise 79
Schutzmaßnahmen 80
Umweltanforderungen 81
Einleitung 82
Anwendungsbereich 82
Technische Daten 83
Umweltanforderungen 84
Aufbau 86
Installation 87
Einstellungen und Kalibrierung 88
Elektrischer Anschluss 91
Grundlegende Maßnahmen 104
Fehlerbehebung 106
Wartung und Lagerung 108
Lassen Sie uns auf unsere Umwelt achten! 109
EG-Konformitätserklärung | Modul A 110

KARTA GWARANCYJNA 114

Notwendigkeit, die Bedienungsanleitung zu lesen

Gefahr eines Stromschlags

Gefahr der Geräteschädigung

Jede Verwendung des Geräts, die nicht der bestimmungsgemäßen Nutzung entspricht, stellt eine vorhersehbare Fehlanwendung des Geräts dar.

Diese Anleitung enthält Anweisungen zur Installation, Betriebsparametern, routinemäßiger Wartung, Fehlerdiagnose, Sicherheitshinweisen usw. Sie gilt nur für die Wasserpumpe. Zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie bitte die Anleitung vor der Installation und Bedienung sorgfältig durch.

Warnung!

„Gefahr"-Symbol weist auf Hinweise hin, deren Nichtbeachtung eine Gefahr für Leben oder Gesundheit durch elektrische Installation verursachen kann. Bevor Sie Arbeiten ausführen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, muss das Stromkabel der Pumpe von der elektrischen Versorgung getrennt werden.

Warnung!

„Gefahr"-Symbol wird bei Hinweisen verwendet, deren Nichtbeachtung eine Gefahr für Leben oder Gesundheit verursachen kann.

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Vorschriften besteht die Gefahr einer Explosion oder eines Brandes.

Achtung!

Symbol, das bei „Achtung" verwendet wird und dessen Nichtbeachtung ein Risiko für Geräteschäden sowie eine Gefahr für Leben oder Gesundheit verursachen kann.

Bitte lesen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme dieses Produkts die vorliegende Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Achtung!

Die Bedienungsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Kaufvertrags. Die Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Empfehlungen durch den Benutzer stellt eine Vertragswidrigkeit dar und schließt jegliche Ansprüche aus, die aus einem möglichen Gerätedefekt resultieren, der durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung verursacht wurde.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen des Geräts, wenn dieses falsch angeschlossen, beschädigt, modifiziert und/oder für Zwecke verwendet wurde, die nicht im Bereich der empfohlenen Tätigkeiten liegen oder nicht gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung erfolgen. Der Hersteller haftet auch nicht für mögliche Fehler in der Bedienungsanleitung, die durch Druckfehler oder beim Kopieren entstanden sind. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit alle Änderungen am Produkt vorzunehmen, die er für notwendig und nützlich hält, ohne die grundlegenden Eigenschaften des Produkts zu beeinträchtigen.

Die Firma DAMBAT übernimmt keine Haftung für Schäden am Gerät, am Eigentum sowie für Personenverletzungen, die durch Nichtbeachtung der in der Anleitung enthaltenen Empfehlungen entstehen, einschließlich falscher Geräteauswahl, Montage, die nicht gemäß der Anleitung, den geltenden Normen und nationalen Vorschriften erfolgt, sowie unsachgemäßer Wartung des Geräts und des gesamten Systems.

Dieses Gerät ist nicht für die Benutzung durch Personen (einschließlich Kinder) bestimmt, deren körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen es ihnen unmöglich machen, das Gerät sicher ohne Aufsicht oder Anleitung zu verwenden.

Schutzmaßnahmen

Warnung!

Lesen Sie diese Anleitung vor jeglichen Maßnahmen sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung auf, um sie in der Zukunft nutzen zu können.

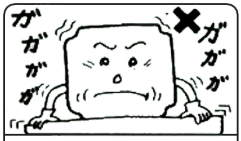
- Vor jeglicher Installation oder Durchführung von Arbeiten muss der Controller von der Stromversorgung getrennt werden.
- Öffnen Sie die Abdeckung nicht während des Betriebs des Controllers.
- Führen Sie keine Kabel, Metallstücke oder Ähnliches in den Controller ein.
- Gießen Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf den Controller.
- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

- Die Missachtung der Sicherheitsvorschriften kann zu Geräteschäden, Verletzungen des Bedienpersonals oder anderen Sachschäden führen. Bei Nichtbeachtung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften übernimmt der Hersteller keine Haftung für mögliche Schäden auf Seiten des Anwenders.
- Überprüfen Sie, ob die Verpackung unbeschädigt ist und die Daten auf dem Typenschild mit der Bestellung übereinstimmen. Prüfen Sie, ob das Gerät mechanisch, z. B. während des Transports, beschädigt ist. Schließen Sie das Gerät nicht an, wenn eine Beschädigung sichtbar ist.

Achtung!

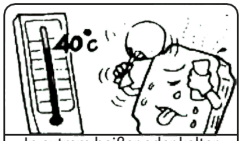
- Hydraulische und elektrische Anschlüsse sollten von einem kompetenten, geschulten und qualifizierten Fachmann ausgeführt werden.
- Die Person, die die Montage, Einstellung, Nutzung, Wartung oder Demontage durchführt, muss sowohl über mechanische als auch elektrische Fachkenntnisse verfügen.
- Schließen Sie niemals Wechselstrom an die UVW-Ausgangsklemmen an.
- Stellen Sie sicher, dass die Spezifikationen des Motors, des Controllers und der Stromversorgung kompatibel sind.
- Schalten Sie vor der Installation oder Wartung die Stromzufuhr aus. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Das Gerät darf nur an ein Stromnetz mit funktionierender Erdung angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, dass die Erdung korrekt und zuverlässig ist.
- Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung gemäß der Anleitung ist. Falsche Versorgung kann zu Stromschlag oder Brand führen.
- Bei ungewöhnlichem Verhalten des Geräts trennen Sie es sofort vom Stromnetz. Andernfalls besteht Gefahr von Stromschlag oder Brand.
- Berühren Sie keine Teile der elektrischen Anlage mit bloßen oder nassen Händen, wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Im Gerät dürfen keine metallischen Gegenstände zurückgelassen werden. Es besteht die Gefahr von Stromschlag oder Brand.

- Freiliegende Teile der elektronischen Anlage sollten mit Isolierband gesichert werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Installieren oder bedienen Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist oder Bauteile fehlen. Es besteht die Gefahr von Brand oder Stromschlag für den Bediener.
- Installieren Sie das Gerät so, dass eine mögliche Undichtigkeit der Installation kein Eindringen von Wasser in das Gerät verursacht. Das Gerät muss vor Wasser, einschließlich Regenwasser, geschützt sein. Es darf nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit installiert werden. Es besteht die Gefahr von Sachschäden.
- Das Gerät sollte bei Raumtemperatur an einem trockenen, kühlen Ort mit guter Belüftung installiert und gelagert werden.
- Bei hohen Temperaturen oder im Sommer ist eine gute Belüftung notwendig, um Kondensation und Tauwasser zu vermeiden. Es besteht die Gefahr von Sachschäden.

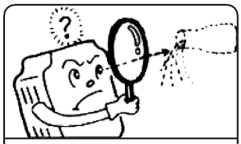


Mechanischer Schock (Vibrationen)

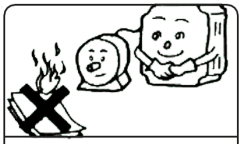
In einer Umgebung mit korrosiven / ätzenden Gasen oder Flüssigkeiten



In extrem heißer oder kalter Umgebung. Zulässiger Temperaturbereich: -25°C - 55°C


In einer Umgebung, die durch Salzkorrosion gefährdet ist

In einer Umgebung, die Feuchtigkeit oder Niederschlägen ausgesetzt ist


In einer Umgebung, in der brennbare Stoffe oder deren Dämpfe auftreten können

Achtung! Den Controller nicht unter den folgenden Bedingungen installieren:

Äußere Bedingungen haben einen direkten Einfluss auf die Funktion und Zuverlässigkeit des Geräts. Aus diesem Grund müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Installieren Sie das Gerät an einem stabilen Ort, der keinen Erschütterungen ausgesetzt ist
- Installieren Sie es fern von ätzenden Stoffen, explosionsfähigen Gasen und korrosive Medien
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: von -25 °C bis +55 °C
- Vermeiden Sie Orte, die durch Salzkorrosion gefährdet sind
- Nur für den Innenbereich verwenden
- Installieren Sie es an trockenen Orten mit guter Belüftung
- Installieren Sie es fern von brennbaren Materialien und brennbare Dämpfen

Einleitung

Wir danken Ihnen für die Wahl unserer Produkte. Wir bieten unseren Kunden einen freundlichen und kompetenten Service.

Der intelligente Pumpencontroller, Modell M31, ist ein einfach zu bedienendes Steuer- und Schutzgerät für den direkten Anschluss von dreiphasigen Tauchpumpen, Oberflächenpumpen, Tauchmotorpumpen usw. mit einer Leistung von 0,75 kW bis 7,5 kW (von 1 PS bis 10 PS).

Das Modell M31 verfügt über mehrere Betriebsmodi um sich anzupassen an verschiedene elektrische Systeme. Ein wichtiges Merkmal, das es von herkömmlichen Ein-/Aus-Steuergeräten unterscheidet, ist die Möglichkeit, die Pumpe vor Trockenlauf zu schützen, ohne dass Sonden oder Sensoren im Brunnen installiert werden müssen.

Die spezielle Konstruktion macht den Controller M31 zu einem ausgezeichneten, zuverlässigen und äußerst empfindlichen Schutz vor Trockenlauf, ohne dass Sonden oder Sensoren im Brunnen installiert werden müssen.

Diese Anleitung wurde für Benutzer erstellt, um ihnen die korrekte Bedienung des intelligenten Pumpencontrollers Modell M31 zu erleichtern. Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Um eine korrekte und sichere Nutzung des intelligenten Pumpencontrollers Modell M31 zu gewährleisten und mögliche Geräteschäden sowie gefährliche Situationen für die Benutzer zu vermeiden, bitten wir Sie, die folgenden Hinweise vor der Installation und Bedienung des Geräts sorgfältig zu lesen.

Anwendungsbereich

Das Modell M31 ist in allen Fällen nützlich, in denen die Steuerung und der Schutz einer einzelnen Pumpe erforderlich sind, die das automatische Ein- und Ausschalten durch verschiedene elektrische Anlagen verwaltet.

Typische Einsatzbereiche:

- Häuser
- Wohnungen
- Ferienhäuser
- Landwirtschaftliche Betriebe
- Wasserversorgung aus Brunnen
- Bewässerung von Gewächshäusern, Gärten, Feldern
- Sammlung und Nutzung von Regenwasser
- Industrieanlagen
- Klärgruben / Abwassertanks

Technische Daten

Hauptmerkmale:

- Eingebauter Funktionsschalter zur Zusammenarbeit mit:
  – Schwimmerschaltern
  – Wasserstandssonden
  – Druckschaltern und Hydrophortanks
- Automatische Abschaltung der Pumpe bei Wassermangel, Schutz vor Trockenlauf ohne Installation von Schwimmerschaltern oder Wasserstandssonden.
- Umschalter für AUTO/MANUAL Modus
- LCD-Bildschirm zur Anzeige des aktuellen Pumpenstatus
- Schutz der Pumpe vor verschiedenen Fehlern
- Kalibrierungstaste
- Ein- und Ausschalten der Pumpe entsprechend den Einstellungen für unterschiedliche Wasser- oder Druckpegel

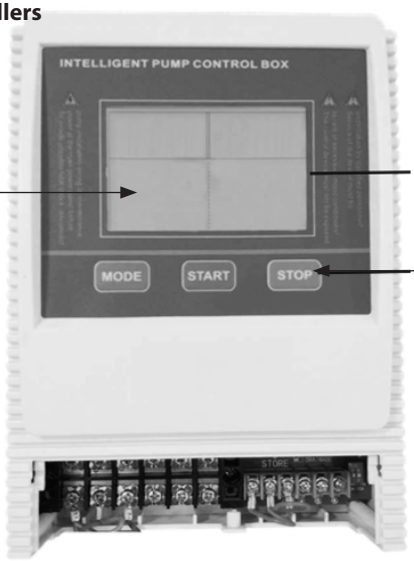
Die folgende Tabelle zeigt die Haupttechnischen Daten des Modells M31

Grundlegende technische Eigenschaften	
Steuerungsmerkmale	Doppelte Flüssigkeitsstandkontrolle
	Druckregelung
Steuermethode	Manuell / Automatisch
Eigenschaften der Flüssigkeitsstandkontrolle	Impuls von Elektrode, Sonde oder Schwimmerschalter
Eigenschaften der Druckregelung	Druckschalter und Druckbehälter
Grundlegende technische Daten	
Nenn-Ausgangsleistung	0,75 – 4 kW (1 HP – 5,5 HP) 5,5 –7,5 kW (7,5 HP – 10 HP)
Nenn-Eingangsspannung	AC 380-400 V~3/50 Hz (Wechselstrom)
Auslöse-Reaktionszeit bei Überlast	5 s – 5 min.
Auslöse-Reaktionszeit bei Phasenausfall	<2 s
Auslöse-Reaktionszeit bei Kurzschluss	<0,1 s
Auslöse-Reaktionszeit bei zu hoher / zu niedriger Spannung	<5 s

Umweltanforderungen

Auslöse-Reaktionszeit bei Trockenlauf	6 s
Wiederanlaufzeit bei Überlast	30 min.
Wiederanlaufzeit bei zu hoher / zu niedriger Spannung	5 min.
Wiederanlaufzeit nach Trockenlauf	30 min.
Auslösespannungspegel bei zu hoher Spannung	437 V
Auslösespannungspegel bei zu niedriger Spannung	323 V
Übertragungsreichweite des Flüssigkeitsstandes	≤1000 m
Schutzfunktion	Trockenlauf Überlast Spannungsspitze Zu hohe Spannung Zu niedrige Spannung Phasenausfall Überlastete Pumpe Kurzschluss
Grundlegende Installationsdaten	
Optimale Temperatur	–25°C – +55°C
Optimale Luftfeuchtigkeit	20% – 90% RH
Schutzart	IP22
Installationsposition	Vertikal
Abmessungen der Einheit (L/B/H)	9/16/23 cm
Gewicht der Einheit (Netto)	1,1 kg

Bestandteile des Controllers



LCD-Anzeige

Steuertasten

Hauptanschlussterminal mit Eingängen für die externe Stromversorgung und Anschlüssen für die Pumpe

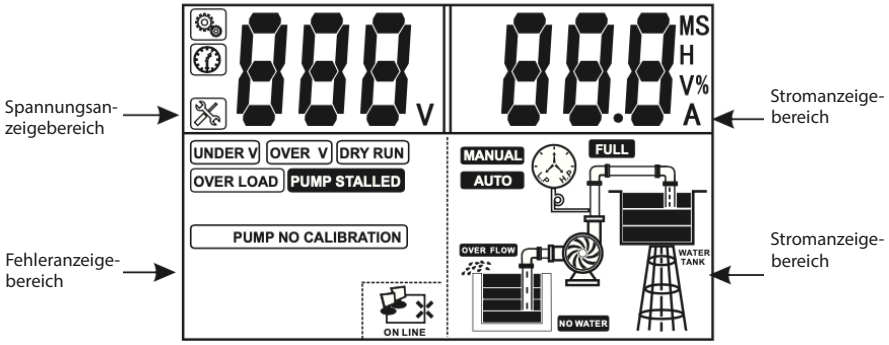
Steuerterminal zum Anschluss von Wasserstandssonden, Schwimmerschaltern und Druckschaltern

Taste STORE

Funktionsschalter

Aufbau

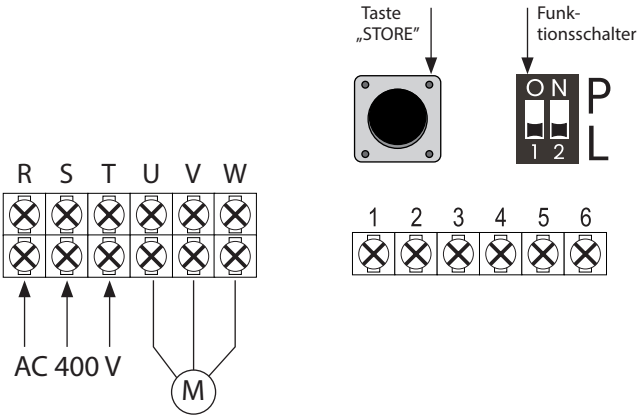
LCD - Anzeige



Beschreibung der auf dem LCD-Bildschirm angezeigten Symbole

Symbol	Bedeutung / Beschreibung	Symbol	Bedeutung / Beschreibung
	Symbol für die Konfiguration der Pumpenparameter; wenn es erscheint, befindet sich die Pumpensteuerbox im manuellen Modus zur Einstellung der Parameter.		Fehlersymbol der Pumpe; wenn es erscheint, zeigt die Pumpensteuerbox eine Fehlermeldung an.
	Symbol für die Zeitanzeige; wenn es erscheint, zeigt die Pumpensteuerbox einen zeitbezogenen Parameter an, z. B. die Trockenlaufzeit der Pumpe (Einheit: Sekunden), einen Countdown usw.	LP HP	LP – Niedriger Druck oder kein Druck in der Rohrleitung oder im Druckbehälter. HP – Hoher Druck oder voller Druck in der Rohrleitung oder im Druckbehälter.
	Die Pumpe läuft.		Die Pumpe hat die Arbeit beendet.
ON LINE	Symbol für normale Netzwerkverbindung – die Netzwerkverbindung zwischen der Pumpensteuerbox und dem SC (Slave Controller) oder Computer ist normal.	ON LINE	Symbol für Netzwerkverbindungsfehler – bedeutet, dass keine Netzwerkverbindung besteht oder ein Verbindungsfehler zwischen der Pumpensteuerbox und dem SC (Slave Controller) oder Computer aufgetreten ist.
V	Spannung	S	Sekunden
M	Minuten	H	Stunden
M	Minuten	A	Ampere

Elektrischer Anschluss an die Stromversorgungsleitung und die Elektropumpe



Achtung !

GEFAHR! Risiko eines Stromschlags.

Vor jeder Installation oder Durchführung von Arbeiten muss das Gerät M31 vom Stromnetz getrennt werden; außerdem ist eine Wartezeit von 2 Minuten vor dem Öffnen einzuhalten.

Nie den Wechselstrom an die Ausgangsklemmen U, V, W anschließen.

Keine Kabel, Metalldrähte o. Ä. in den Controller einführen.

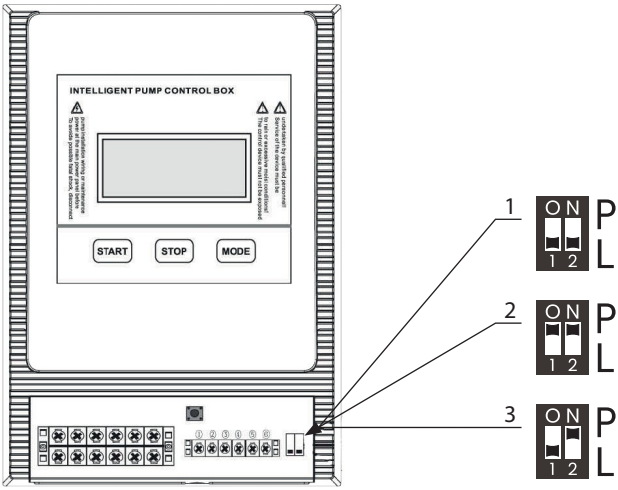
Stellen Sie sicher, dass die Spezifikationen von Motor, Controller und Stromversorgung kompatibel sind.

Hydraulische und elektrische Anschlüsse müssen von einem kompetenten, geschulten und qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

Einstellungen und Kalibrierung

Einstellungen des Funktionsschalters

Die Benutzer der Pumpe können den Funktionsschalter so einstellen, dass er unterschiedliche Anforderungen erfüllt. Vor dem Einstellen des Funktionsschalters muss das Gerät M31 vom Stromnetz getrennt werden. Nach Abschluss der Einstellung ist die Stromversorgung wieder anzuschließen, und die auf dem LCD-Bildschirm angezeigten Symbole sind gemäß der folgenden Liste zu beobachten.



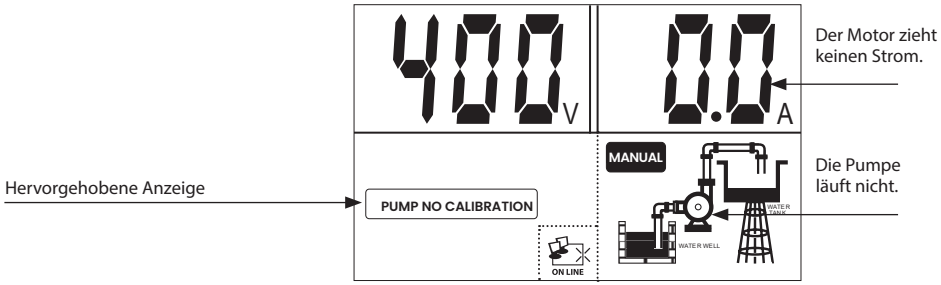
Nr.	Schalterposition	Grafik	Anwendung
1	ON 1 2 P L		Wird bei der Wasserversorgung oder Entwässerung eingesetzt, mit Flüssigkeitsstandkontrolle durch Schwimmer oder Wasserstandssonden.
2	ON 1 2 P L		Wird bei der Wasserversorgung eingesetzt, mit Druckkontrolle durch Druckschalter und Druckbehälter.
3	ON 1 2 P L		Wird bei der Entwässerung eingesetzt, mit Flüssigkeitsstandkontrolle durch Schwimmer oder Wasserstandssonden.

Kalibrierparameter: Einstellen und Zurücksetzen

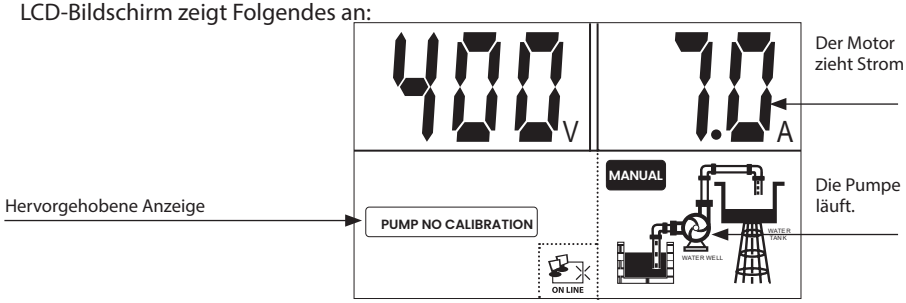
Um den bestmöglichen Schutz der Pumpe zu gewährleisten, ist es wichtig, die Kalibrierparameter nach der erfolgreichen Installation oder Wartung der Pumpe einzustellen.

Einstellung der Kalibrierparameter

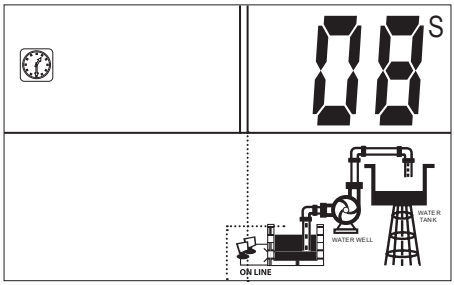
- Drücken Sie die Taste MODE, um den manuellen Modus zu aktivieren.
- Stellen Sie sicher, dass die Pumpe nicht läuft; der LCD-Bildschirm zeigt Folgendes an:



- Drücken Sie die Taste START, um die Pumpe zu starten, und bestätigen Sie, dass die Pumpe und Rohrleitungen normal arbeiten (einschließlich Spannung, Stromstärke usw.); der LCD-Bildschirm zeigt Folgendes an:



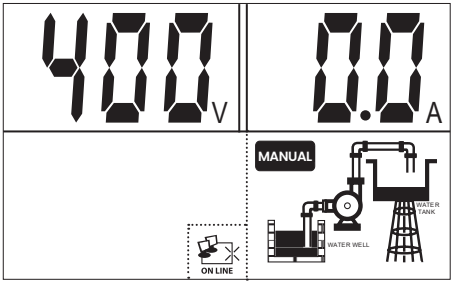
- Drücken Sie die Taste STORE; das Gerät M31 gibt einen „Piepton“ von sich und startet einen 20-sekündigen Countdown; der LCD-Bildschirm zeigt Folgendes an:



Einstellungen und Kalibrierung

- Die Pumpe hört auf zu arbeiten und die Kalibrierung der Parameter ist abgeschlossen; der LCD-Bildschirm zeigt Folgendes an:

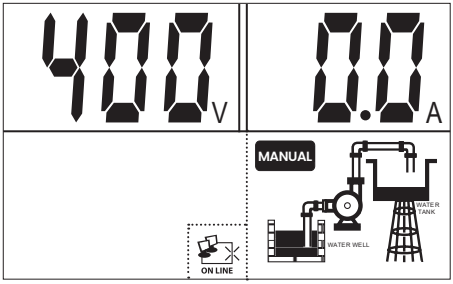
Das Gerät M31 ist einsatzbereit.



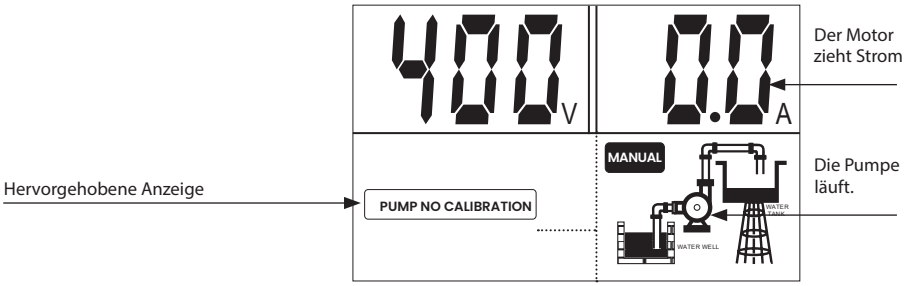
Löschen vorheriger Kalibrierparameter

Wenn die Pumpe nach der Wartung erneut installiert wurde oder eine neue Pumpe installiert wurde, muss der Benutzer die vorherigen Kalibrierparameter löschen und neue einstellen.

- Drücken Sie die Taste MODE, um den manuellen Modus zu aktivieren.
  Stellen Sie sicher, dass die Pumpe nicht läuft; der LCD-Bildschirm zeigt Folgendes an:

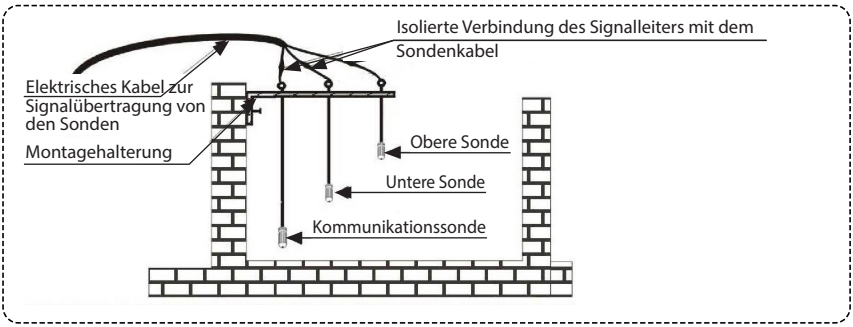


- Drücken Sie die Taste STOP und halten Sie sie gedrückt, bis das Gerät M31 einen „Piepton“ von sich gibt. Damit stellt das Gerät die werkseitigen Standardeinstellungen wieder her; der LCD-Bildschirm zeigt Folgendes an:



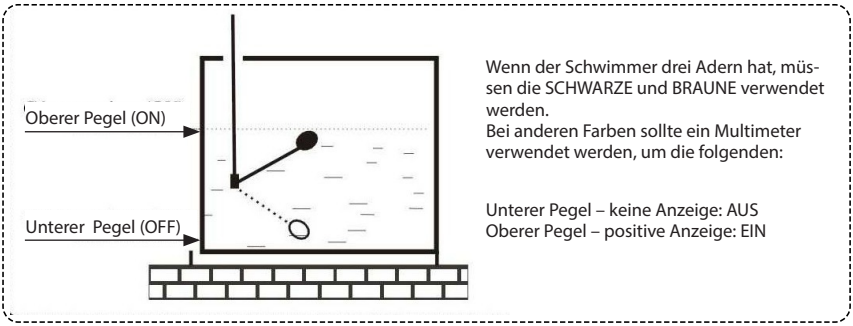
Installation von Wasserstandssonden und Schwimmer

Installation der Wasserstandssonden



Bei hohem Risiko von elektrischen Entladungen (Blitzschlag) oder wenn das Wasser im Brunnen, Behälter oder der Grube sehr verschmutzt ist, wird empfohlen, anstelle von Wasserstandssonden einen Schwimmer zu verwenden.

Installation des Schwimmers

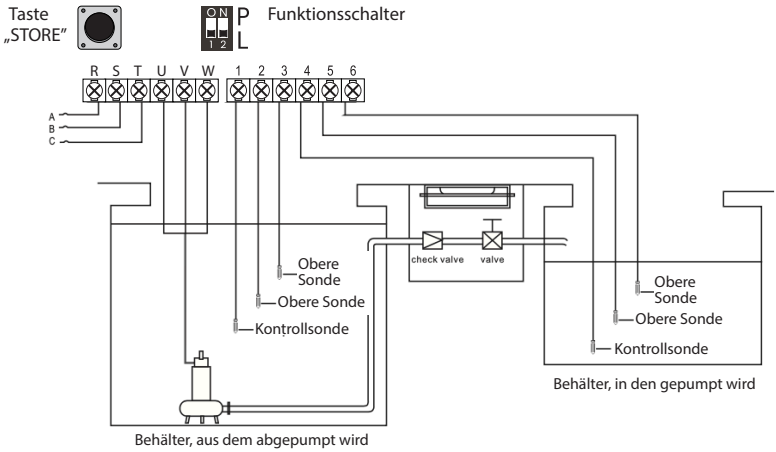


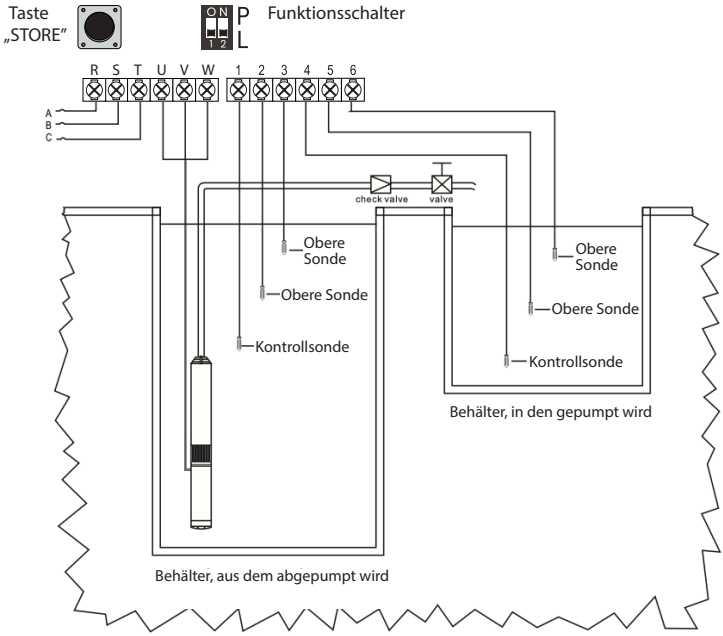
Verlegen Sie keine Sondenkabel, Schwimmerkabel oder Signalkabel in Metallrohren. Verwenden Sie PVC- oder PE-Rohre.

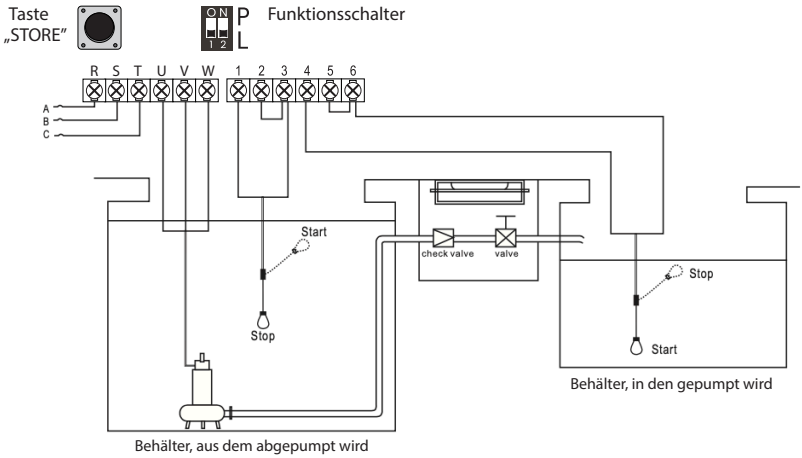
Elektrischer Anschluss

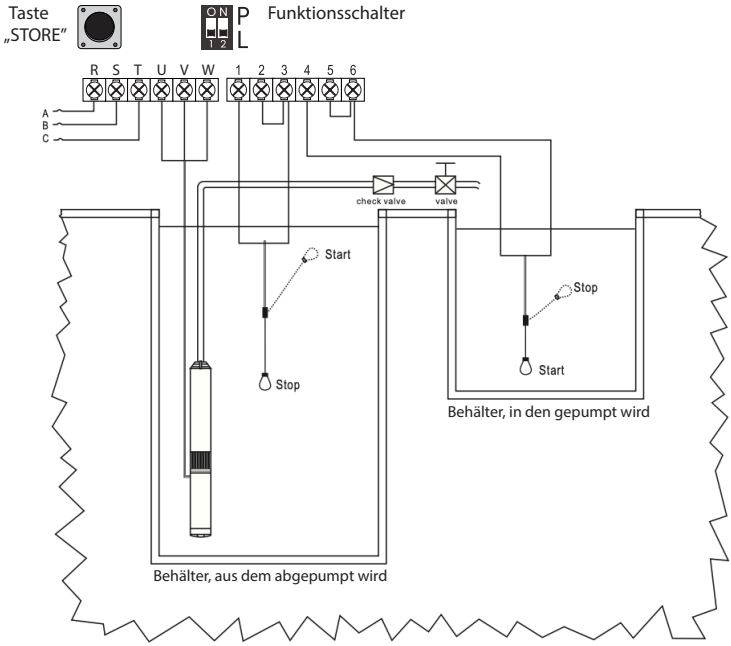
Elektrischer Anschluss für andere Anwendungen

Wasserversorgung durch Flüssigkeitsstandskontrolle mittels Schwimmer oder Wasserstandssonde.

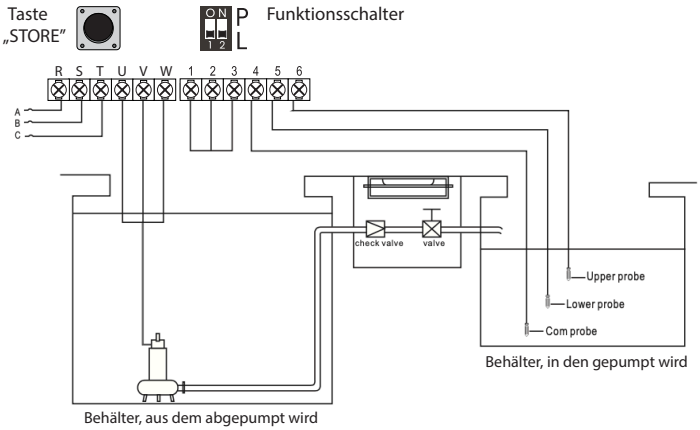


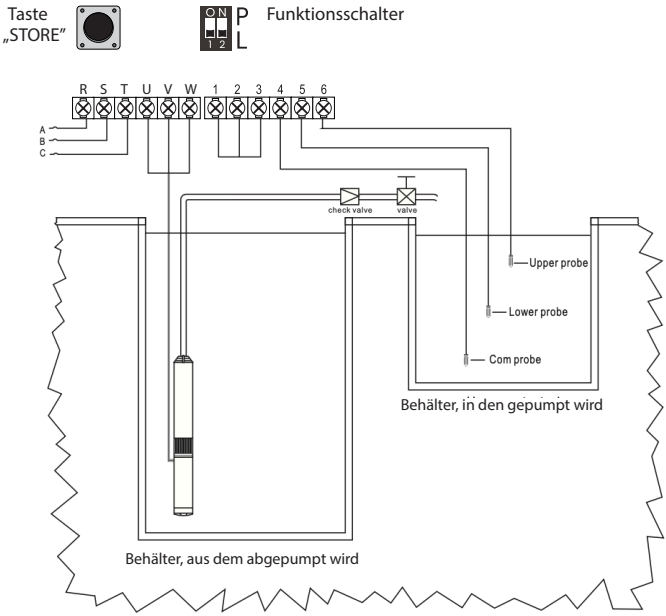


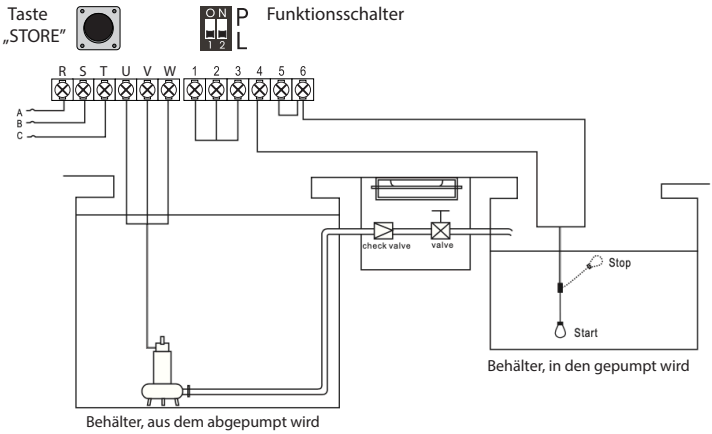

Taste
„STORE"
ON
1 2
P
L
Funktionsschalter
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
Start
Stop
check valve
valve
Stop
Start
Behälter, in den gepumpt wird
Behälter, aus dem abgepumpt wird

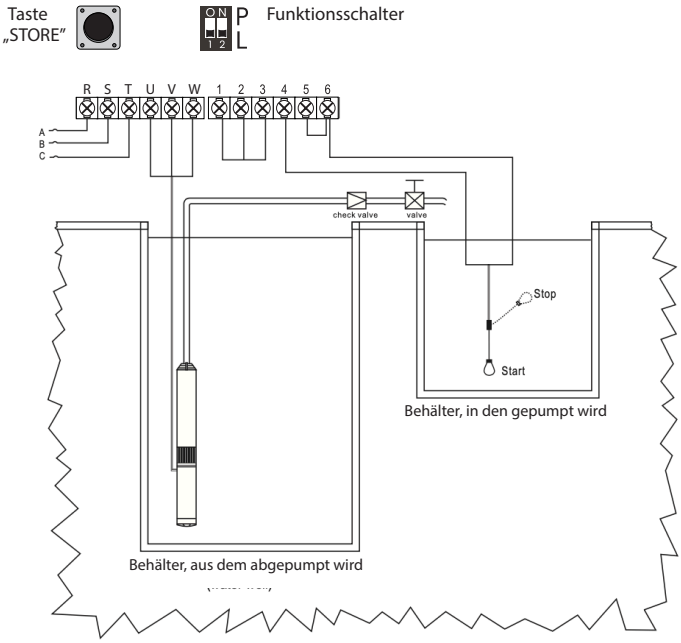

Taste
„STORE"
ON
1 2
P
L
Funktionsschalter
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
check valve
valve
Start
Stop
Stop
Start
Behälter, in den gepumpt wird
Behälter, aus dem abgepumpt wird

Elektrischer Anschluss






Taste
„STORE"
ON
1 2
P
L
Funktionsschalter
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
check valve
valve
Stop
Start
Behälter, in den gepumpt wird
Behälter, aus dem abgepumpt wird


Taste
„STORE"
ON
1 2
P
L
Funktionsschalter
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
check valve
valve
Stop
Start
Behälter, in den gepumpt wird
Behälter, aus dem abgepumpt wird

Elektrischer Anschluss

1. Bedingungen für die Inbetriebnahme

Der Wasserstand im Behälter, in den gepumpt wird, liegt unterhalb der unteren Sonde oder der Schwimmer befindet sich in der unteren Position (Start), und der Wasserstand im Brunnen (Bohrloch), aus dem gepumpt wird, liegt oberhalb der unteren Sonde oder der Schwimmer befindet sich in der oberen Position (Start); das Gerät M31 startet die Pumpe.

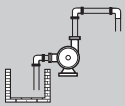
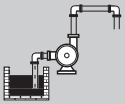
2. Stoppbedingungen

Der Wasserstand im Behälter, in den gepumpt wird, erreicht den Pegel der oberen Sonde oder der Schwimmer befindet sich in der oberen Position (Stopp), und der Wasserstand im Brunnen (Bohrloch), aus dem gepumpt wird, liegt unterhalb der unteren Sonde oder der Schwimmer befindet sich in der unteren Position (Stopp); das Gerät M31 schaltet die Pumpe aus.

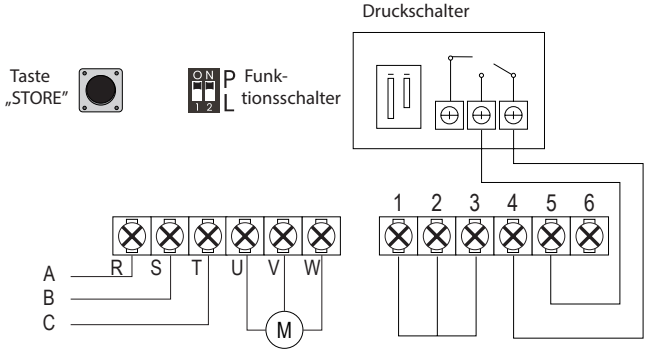
3. Das Gerät kann ordnungsgemäß funktionieren, ohne dass Wasserstandssonden oder Schwimmer im Behälter (Bohrloch) installiert werden müssen, aus dem das Wasser gepumpt wird.

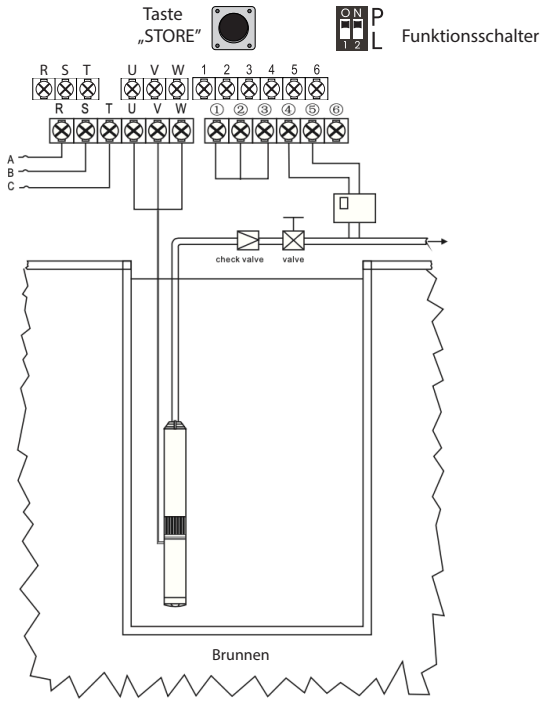
Das Gerät M31 schützt zuverlässig und stoppt die Pumpe automatisch bei Trockenlauf.
Wenn die Installation der Sonden schwierig oder kostspielig ist, kann der Benutzer die Eingänge Nr. 1, 2 und 3 am Anschluss-Terminal überbrücken. In diesem Fall überwacht das Gerät den Stromverbrauch, erkennt Anomalien im Zusammenhang mit Trockenlauf und schaltet die Pumpe rechtzeitig ab.

4. Bedeutung der auf dem LCD-Bildschirm angezeigten Meldungen und Grafiken

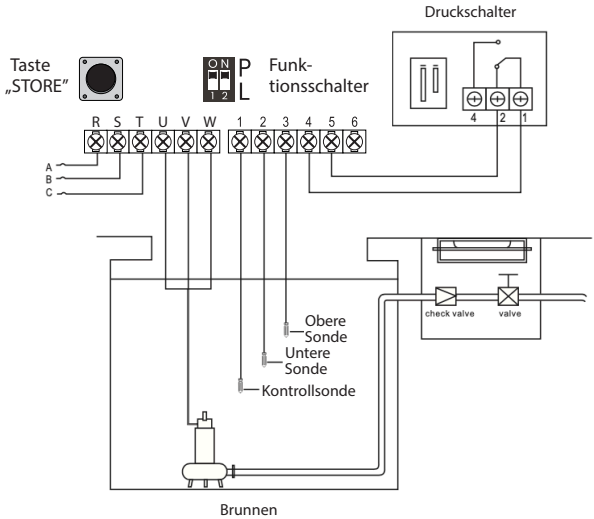
Symbol	Bedeutung / Beschreibung
	Kein Wasser im Brunnen
	Der Brunnen ist überfüllt.
	Kein Wasser im Tank
	Der Tank ist überfüllt.

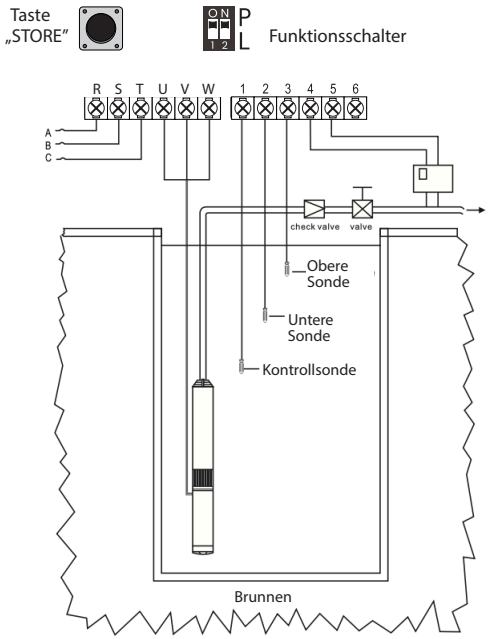
Pumpenbetriebskontrolle durch Drucküberwachung mittels Druckschalter und Druckbehälter.

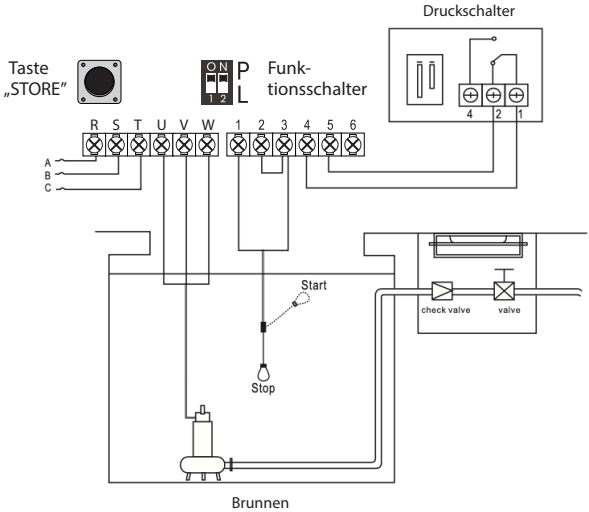


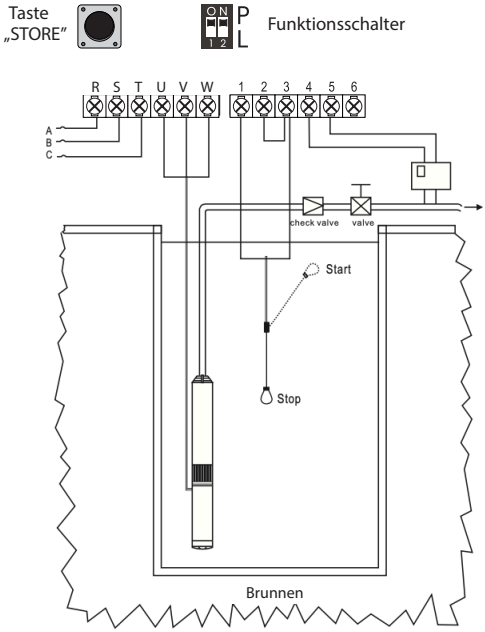


Elektrischer Anschluss






Druckschalter
Taste „STORE"
ON
1 2
P
L
Funk-
tionsschalter
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
4 2 1
A
B
C
Start
Stop
check valve
valve
Brunnen


Taste „STORE"
ON
1 2
P
L
Funktionsschalter
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
check valve
valve
Start
Stop
Brunnen

Elektrischer Anschluss

1. Bedingungen für die Inbetriebnahme

Der Druck in der Rohrleitung oder im Druckbehälter liegt unter dem Einschaltpunkt (Einschaltdruck) des Druckschalters (ON), und der Flüssigkeitsstand im Brunnen befindet sich über der unteren Sonde (bzw. der Schwimmerschalter, befindet sich in der oberen EIN-Position). Das Gerät M31 startet die Pumpe.

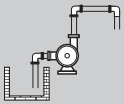
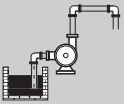
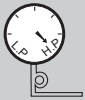
2. Stoppbedingungen

Die Abschaltbedingungen: In der Rohrleitung oder im Druckbehälter herrscht ein Druck, der höher ist als der Ausschaltpunkt (OFF), also der vom Druckschalter eingestellte Abschaltdruck. Das Gerät M31 stoppt den Pumpenbetrieb.

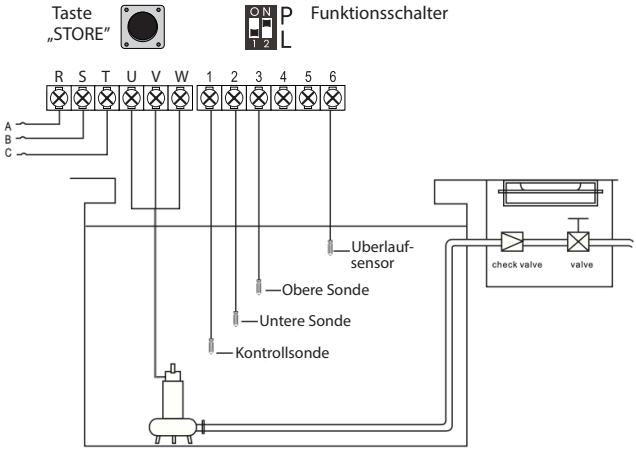
3. Das Gerät kann ordnungsgemäß funktionieren, ohne dass Wasserstandssonden oder Schwimmer im Behälter (Bohrloch) installiert werden müssen, aus dem das Wasser gepumpt wird.

Das Gerät kann ordnungsgemäß arbeiten, ohne dass Niveausonden oder ein Schwimmerschalter im Behälter (Brunnen) installiert werden müssen, aus dem das Wasser gepumpt wird. Das Gerät M31 schützt die Pumpe zuverlässig und schaltet sie bei Trockenlauf automatisch ab. Wenn die Installation der Sonden schwierig oder kostspielig ist, kann der Benutzer die Eingänge Nr. 1, 2 und 3 in der Anschlussklemme überbrücken. In diesem Fall überwacht das Gerät den Stromverbrauch, erkennt Anomalien, die auf Trockenlauf hinweisen, und schaltet die Pumpe rechtzeitig ab.

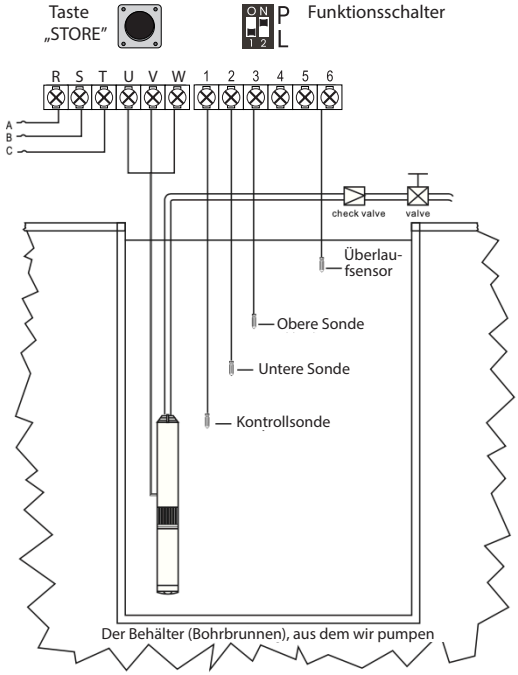
4. Bedeutung der auf dem LCD-Bildschirm angezeigten Meldungen und Grafiken

Symbol	Bedeutung / Beschreibung
	Kein Wasser im Brunnen
	Der Brunnen ist überfüllt.
	Der maximale Druck in der Rohrleitung oder im Druckbehälter
	Kein Druck in der Rohrleitung oder im Druckbehälter

Entwässerung durch Flüssigkeitsstandskontrolle mittels Schwimmerschalter und Niveausonden.

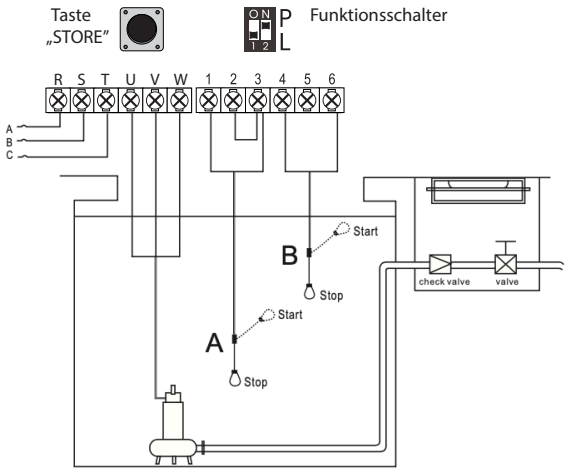


Der Behälter (Bohrbrunnen), aus dem wir pumpen

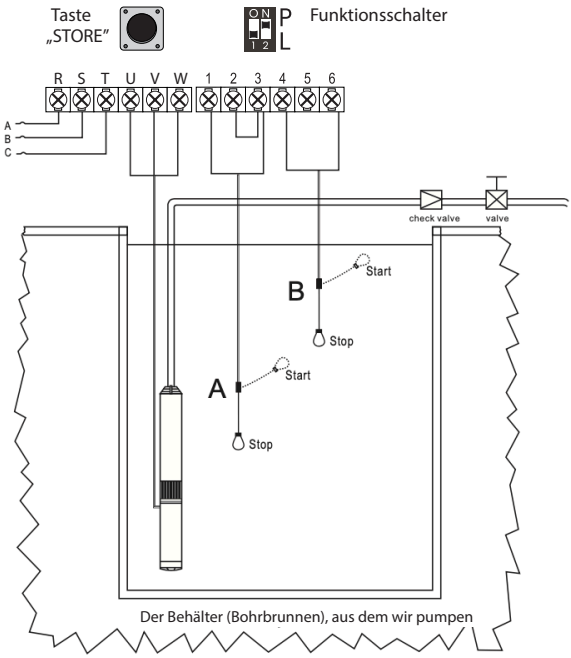


Der Behälter (Bohrbrunnen), aus dem wir pumpen

Elektrischer Anschluss



Der Behälter (Bohrbrunnen), aus dem wir pumpen



Der Behälter (Bohrbrunnen), aus dem wir pumpen

1. Bedingungen für die Inbetriebnahme

Wenn der Flüssigkeitsstand im Abwasserschacht den oberen Fühler erreicht (Schwimmer A: oberer Pegel), startet das Gerät M31 die Pumpe.

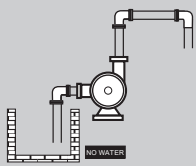
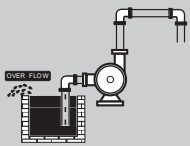
2. Stoppbedingungen

Wenn der Flüssigkeitsstand im Abwasserschacht unter den unteren Fühler sinkt (Schwimmer A: unterer Pegel), stoppt das Gerät M31 den Pumpbetrieb.

3. Alarm bei Überfüllung des Behälters.

Obwohl die Pumpe Wasser fördert, steigt der Flüssigkeitsstand im Abwasserschacht weiterhin an, bis der Überlaufsensor (Schwimmer B: oberer Pegel) erreicht wird; das Gerät M31 gibt einen Alarmton aus, um den Benutzer der Pumpe zu warnen, der dann weitere Maßnahmen ergreifen kann.

4. Bedeutung der auf dem LCD-Bildschirm angezeigten Meldungen und Grafiken

Symbol	Bedeutung / Beschreibung
	Wassermangel im Abwasserschacht
	Überfüllung des Abwasserschachts

Grundlegende Maßnahmen

1. Umschalten in den MANUELL-Modus

Drücken Sie die Taste MODE, um den manuellen Modus zu aktivieren. Das Gerät M31 befindet sich im manuellen Steuerungsmodus. Im manuellen Modus drücken Sie die Taste START, um die Pumpe zu starten; drücken Sie die Taste STOP, um den Pumpenbetrieb zu stoppen.

Achtung: Im manuellen Modus kann das Gerät M31 keine Signale von Pegelsonden oder Druckschaltern empfangen.

2. Umschalten in den AUTOMATIK-Modus

Drücken Sie die Taste MODE, um den Automatikmodus zu aktivieren. Das Gerät M31 befindet sich dann im automatischen Steuerungsmodus. Das Gerät M31 startet oder stoppt die Pumpe entsprechend dem Signal der Flüssigkeitsstandsonden oder des Druckschalters.

Achtung! Im Automatikmodus, wenn die Pumpe eingeschaltet ist und der Benutzer die Pumpe unbedingt stoppen möchte, muss die Taste MODE gedrückt werden, um in den manueller Modus zu wechseln, dann hört die Pumpe auf zu arbeiten.

Achtung! Im Automatikmodus, wenn die Stromversorgung unterbrochen und anschließend wieder eingeschaltet wird, wechselt das Gerät M31 nach einem 10-sekündigen Countdown in den Betriebsmodus;

Achtung! Es spielt keine Rolle, ob das Gerät M31 im manuellen oder automatischen Modus ist. Wenn die Stromversorgung unterbrochen und anschließend wieder eingeschaltet wird, nimmt das Gerät M31 den Betriebszustand vor der Stromunterbrechung wieder auf.

3. Schutz der Pumpe

Während des Betriebs der Pumpe stoppt das Gerät M31 im Falle eines Fehlers wie Trockenlauf, Überlastung, zu niedriger oder zu hoher Spannung usw. die Pumpe sofort und führt nach Ablauf einer bestimmten Zeit automatisch eine Überprüfung der Betriebsbedingungen durch. Das Gerät M31 wird nicht automatisch wieder eingeschaltet, solange die fehlerhafte Situation/en nicht behoben sind.

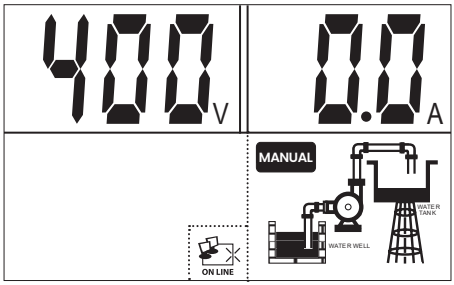
Während des Betriebs der Pumpe stoppt das Gerät M31 im Falle eines Fehlers wie Trockenlauf, Überlastung, zu niedriger oder zu hoher Spannung usw. die Pumpe sofort und führt nach Ablauf einer bestimmten Zeit automatisch eine Überprüfung der Betriebsbedingungen durch. Das Gerät M31 wird nicht automatisch wieder eingeschaltet, solange die fehlerhafte Situation/en nicht behoben sind.

4. Anzeige der Aufzeichnungen der letzten fünf Störungen

Das Gerät M31 kann die letzten fünf Störungen der Pumpe speichern, sodass der Benutzer die Betriebsbedingungen der Pumpe analysieren kann.

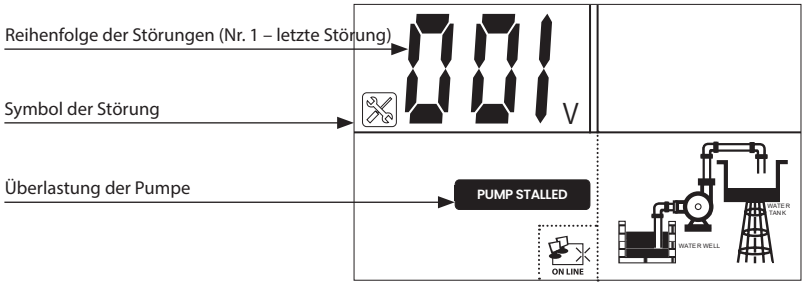
Anzeige der Aufzeichnungen der letzten fünf Störungen

Drücken Sie die Taste MODE, um den manuellen Modus zu aktivieren, und stellen Sie sicher, dass die Pumpe nicht eingeschaltet ist; das LCD-Display zeigt Folgendes an



Halten Sie die STOP-Taste gedrückt und drücken Sie die MODE-Taste, das Gerät M31 gibt einen „Pip“-Ton von sich und zeigt die Aufzeichnung der Pumpenstörung an;

Drücken Sie die STOP-Taste, um die Anzeige der Pumpenstörungsaufzeichnung zu beenden;

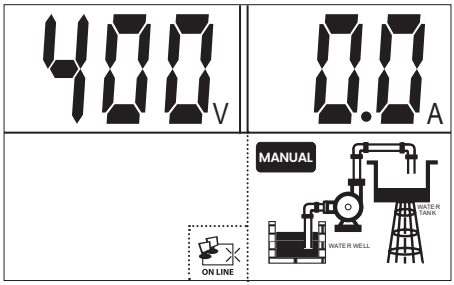


5. Anzeige der kumulierten Betriebszeit der Pumpe

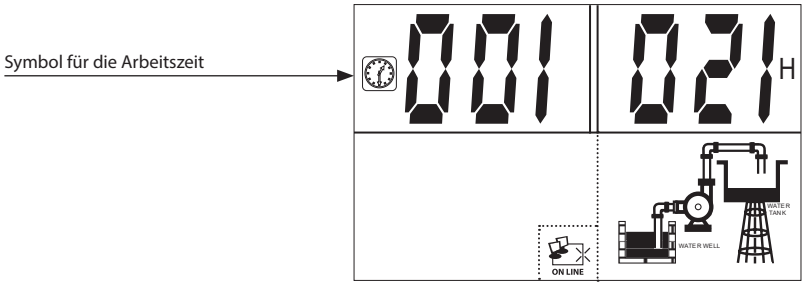
Das Gerät M31 kann die Betriebsstunden der Pumpe aufzeichnen, sodass der Benutzer die Betriebsbedingungen der Pumpe bequem analysieren und die Wartung planen kann.

Anzeige der kumulierten Betriebszeit der Pumpe

Drücken Sie die Taste MODE, um den manuellen Modus einzuschalten, stellen Sie sicher, dass die Pumpe nicht eingeschaltet ist; das LCD-Display zeigt Folgendes an



Halten Sie die STORE-Taste gedrückt und drücken Sie die MODE-Taste, das Gerät M31 gibt einen „Pip“-Ton von sich und zeigt die akkumulierte Betriebszeit der Pumpe an



Die Pumpe hat 21 Stunden gearbeitet.

Drücken Sie die STOP-Taste, um die Anzeige der kumulierten Betriebszeit der Pumpe zu beenden.

Problem:	Mögliche Ursache:	Behebung:
Beleuchtete Meldung UNDER V	Die aktuelle Spannung liegt unter der bei der Kalibrierung eingestellten Spannung, die Pumpe befindet sich im Schutzmodus gegen Unterspannung	Niedrige Spannung muss dem für die Stromversorgung zuständigen Unternehmen gemeldet werden
		Das Gerät M31 wird alle 5 Minuten versuchen, den Pumpenbetrieb wieder aufzunehmen, bis die Spannung wieder den Normalwert erreicht
Beleuchtete Meldung OVER V	Die aktuelle Spannung ist höher als die bei der Kalibrierung eingestellte Spannung, die Pumpe befindet sich im Schutzmodus gegen zu hohe Spannung	Hohe Spannung muss dem für die Stromversorgung zuständigen Unternehmen gemeldet werden
		Das Gerät M31 wird alle 5 Minuten versuchen, die Pumpe wieder in Betrieb zu nehmen, bis die Spannung wieder den normalen Wert erreicht
Beleuchtete Meldung OVERLOAD	Die aktuelle Spannung ist höher als die bei der Kalibrierung eingestellte Spannung, die Pumpe befindet sich im Schutzmodus gegen zu hohe Spannung	Das Gerät M31 wird alle 30 Minuten versuchen, den Pumpenbetrieb wieder aufzunehmen, bis die Spannung wieder den Normalwert erreicht
	lockierter Pumpenrotor / überlasteter Pumpenmotor / defektes Pumpenlager	Der Zustand des Rotors und der Lager muss überprüft werden
Beleuchtete Meldung OPEN PHASE	Stromversorgung hat eine Phase verloren	Die Situation muss dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen gemeldet werden
	Beschädigtes Zuleitungskabel des Reglers oder Kabel der Pumpe	Das Stromkabel oder das Pumpenkabel muss repariert werden
Beleuchtete Meldung PUMP NO CALIBRATION	Die Kalibrierungsparameter sind unvollständig	Die Kalibrierungseinstellungen müssen abgeschlossen werden
Beleuchtete Meldung DRY RUN	Der Strom während des Betriebs des Pumpenmotors war um 200 % höher als der normale Strom (während der Kalibrierung angegeben)	Das Gerät M31 versucht alle 30 Minuten, den Betrieb der Pumpe wieder aufzunehmen, bis der Flüssigkeitsstand über dem Pumpeneinlass liegt
Beleuchtete Meldung PUMP STALLED	Der Strom während des Betriebs des Pumpenmotors war um 200 % höher als der normale Strom (während der Kalibrierung angegeben)	Die Stromversorgung muss getrennt werden und die Pumpe repariert oder ausgetauscht werden
	Keine Verbindung zwischen SC/Computer und dem Gerät M31	Das Gerät M31 muss mit dem SC/ Computer verbunden werden, um die Fernüberwachungsfunktion starten zu können

Wartung und Lagerung

Während des normalen Betriebs benötigt der Controller keine Wartungsarbeiten oder regelmäßigen Inspektionen. Es sollte jedoch regelmäßig eine Sichtprüfung des technischen Zustands durchgeführt werden, insbesondere der elektrischen und hydraulischen Anschlussstellen, um Lecks und Beschädigungen zu erkennen.

Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
Wartungsarbeiten müssen nicht bei jedem gleichen Gerät identisch aussehen; der Umfang der Arbeiten wird vom Wartungspersonal bestimmt.

Im Sommer ist eine gute Belüftung erforderlich. Gleichzeitig darf das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt werden. Im Winter ist es an einem warmen Ort, fern von brennbaren Stoffen, zu lagern.
Schalten Sie die Stromversorgung ab, wenn das Gerät für längere Zeit nicht in Betrieb ist.

Halten Sie sich bei kurzer/langer Lagerdauer an die folgenden Richtlinien:

- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, staubfreien und gut belüfteten Ort bei der vorgeschriebenen Temperatur auf.
- Wenn die Lagerzeit länger als ein Jahr beträgt, trennen Sie vor dem erneuten Inbetriebnehmen die Pumpe vom Stromnetz und führen Sie einen Ladetest durch, um den Kondensator zu aktivieren.
- Prüfungen und Messungen der Isolationswiderstände zur Durchschlagsfestigkeit sind nicht erlaubt, da sie die Lebensdauer des Geräts verkürzen.
- Alle Arbeiten am geöffneten Controller dürfen frühestens 15 Minuten nach dem Trennen von der Stromversorgung durchgeführt werden

Lassen Sie uns auf unsere Umwelt achten!

Jeder Benutzer kann zum Umweltschutz beitragen. Es ist weder schwierig noch kostspielig. Dazu sollte man Kartonverpackungen dem Altpapier zuführen und Plastiktüten in den Kunststoffcontainer werfen. Das gebrauchte Gerät ist an eine entsprechende Sammelstelle abzugeben.

Entsorgung des gebrauchten Produkts

Das gebrauchte Produkt unterliegt der Verpflichtung zur Entsorgung als Abfall ausschließlich über die selektive Sammlung, die vom Netzwerk der kommunalen Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte organisiert wird.
Der Verbraucher hat das Recht, Altgeräte mindestens kostenlos und direkt im Vertriebsnetz für Elektrogeräte zurückzugeben, sofern das zurückgegebene Gerät vom gleichen Typ ist und die gleiche Funktion erfüllt wie das neu gekaufte Gerät. Es ist verboten, Altgeräte zusammen mit anderem Hausmüll zu entsorgen.

Jahr der CE-Kennzeichnung des Geräts .....
(wird vom Verkäufer anhand des Typenschilds eingetragen)

EG-Konformitätserklärung | Modul A

1. Controller der Serie:
   M31

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A. Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLEN, e-mail: **biuro@dambat.pl**

3. Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

4. Die Controller der in Punkt 1 genannten Baureihe.

5. Wir erklären in voller Verantwortung, dass die Geräte, auf die sich diese Erklärung bezieht, gemäß den folgenden Richtlinien und den darin enthaltenen Verweisen auf Normen hergestellt wurden:

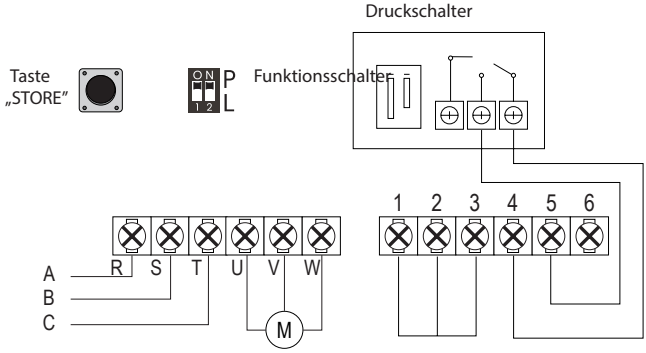
   - EMV-Richtlinie 2004/108/EG
     Angewandte Normen: PN-EN 61000-6-1:2008,
     PN-EN 61000-6-2:2008,
     PN-EN 61000-6-3:2008,
     PN-EN 61000-6-4:2008)

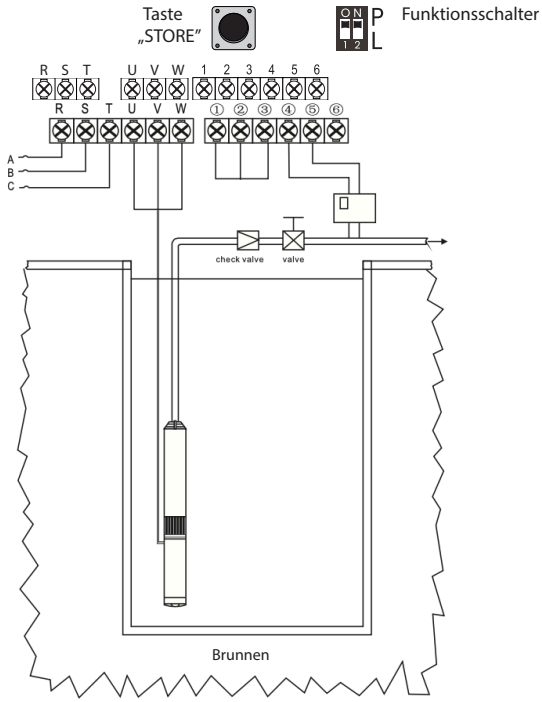
   - LVD-Richtlinie 2006/95/EG
     Angewandte Normen: PN-EN 60730-1:2002

Adam Jastrzębski
Komplementär

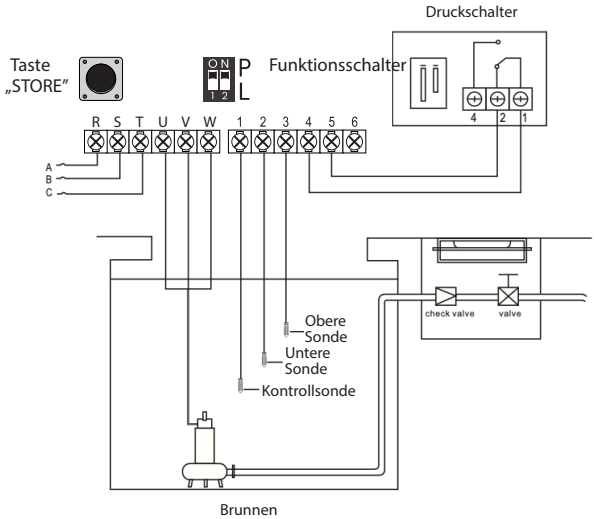
2025-05-29
Grodzisk Mazowiecki

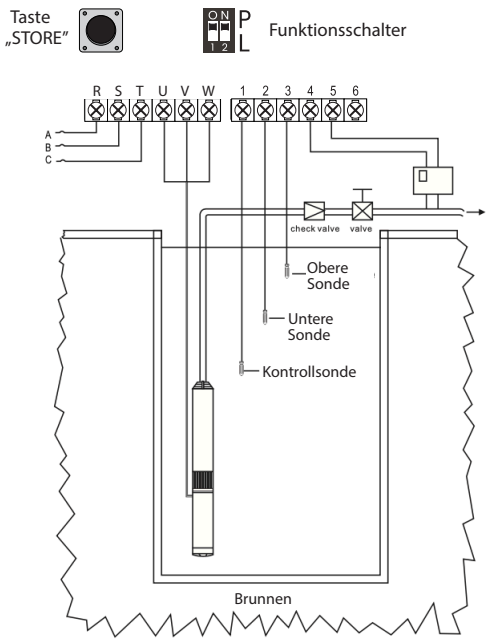
Pumpensteuerung durch Drucküberwachung mittels Druckschalter und Hydrophorbehälter.

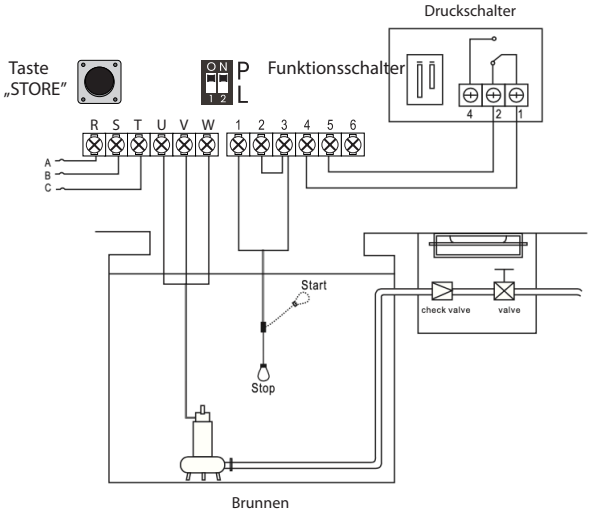


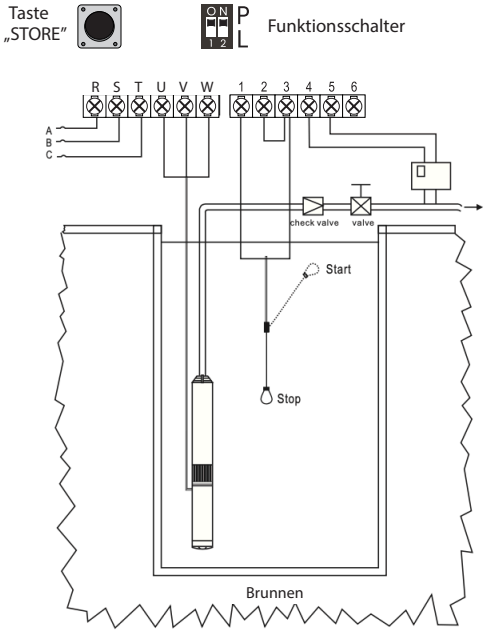


Elektrischer Anschluss






Druckschalter
Taste „STORE"
ON
1 2
P
L
Funktionsschalter
4 2 1
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
Start
Stop
check valve
valve
Brunnen


Taste „STORE"
ON
1 2
P
L
Funktionsschalter
R S T U V W 1 2 3 4 5 6
A
B
C
check valve
valve
Start
Stop
Brunnen

KARTA GWARANCYJNA

Poniższa karta gwarancyjna ważna jest tylko wraz z oryginałem dokumentu zakupu, tzn. fakturą lub paragonem. Ponadto musi być potwierdzona przez sprzedawcę podpisem i pieczątką. Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna.

1. Gwarantem urządzenia jest DAMBAT Jastrzębski S.K.A., adres serwisu: 05-825 Grodzisk Mazowiecki, Adamów 50, kompleks Panattoni.
2. Dla klientów posiadających oryginał dowodu zakupu w postaci paragonu fiskalnego, lub oryginału faktury, okres gwarancji wynosi **24 miesiące**.
3. Gwarancja nie włącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
4. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad urządzenia powstałych w wyniku błędu w produkcji.
5. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
6. Gwarancja nie obejmuje:
   - Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej obsługi lub eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem i instrukcją obsługi
   - Uszkodzeń powstałych w wyniku działania sił zewnętrznych, których przyczyna tkwi poza urządzeniem, którego gwarancja dotyczy (np. uszkodzenia mrozowe, transportowe, pożar, powódź itp.)
   - Uszkodzeń powstałych na skutek ingerencji w konstrukcję urządzenia osób nieupoważnionych przez gwaranta.
7. Gwarancja traci ważność w przypadku:
   - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie zmian konstrukcyjnych dokonanych przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta;
   - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie prób demontażu urządzenia przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta, poza czynności dozwolone instrukcją obsługi
   - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek poprawek w karcie gwarancyjnej dokonanych przez osoby nieupoważnione przez gwaranta
   - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek rozbieżności między wpisami w karcie gwarancyjnej a dokumentem zakupu.
8. Gwarancja obejmuje tylko urządzenia eksploatowane na terenie RP.
9. W przypadku wysyłki urządzenia do naprawy przez użytkownika, przy wysyłkach urządzeń – między innymi o wadze powyżej 20 kg – gwarant pokrywa koszty transportu do serwisu. Przed wysyłką proszę skontaktować się z gwarantem w celu uzyskania informacji, którą firmą kurierską wysłać urządzenie (tel. 22 632 86 09). Gwarant przyjmuje tylko przesyłki wysłane w usłudze standard. Przesyłki wysłane na koszt gwaranta przy zastosowaniu innej niż standard usługi nie będą odbierane. Gwarant nie odbiera przesyłek pobraniowych. Użytkownik powinien przygotować (zabezpieczyć) urządzenie do transportu tak, aby nie uległo uszkodzeniu. Wszelkie uszkodzenia powstałe z winy klienta nie podlegają naprawie gwarancyjnej.
10. Poza warunkami gwarancji kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
11. W przypadku przysłania do serwisu sprawnego urządzenia, niepodlegającego naprawie gwarancyjnej użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów sprawdzenia urządzenia, oraz zwrot kosztów odesłania urządzenia z serwisu do użytkownika.
12. W przypadku nieuznania przez gwaranta uszkodzenia za zawinione przez producenta, użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów transportu do serwisu i zwrot kosztów odesłania urządzenia do użytkownika.
13. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w terminie 14 dni roboczych, licząc od dnia dostarczenia urządzenia do serwisu, z wyłączeniem szczególnych przypadków, kiedy wada nie ma charakteru trwałego i konieczna jest dłuższa diagnostyka urządzenia.
14. W ramach realizacji uprawnień wynikających z gwarancji, Gwarant może dokonać naprawy urządzenia, wymiany urządzenia na nowe lub zwrotu ceny zakupu urządzenia potwierdzonej dokumentem zakupu. W takim przypadku zwrot ceny zakupu stanowi wykonanie uprawnień Kupującego wynikających z niniejszej gwarancji.
15. Gwarant nie udziela informacji o stanie realizacji naprawy, jak i przebiegu samej naprawy wysłanego do serwisu urządzenia.
16. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej:

    Adres e-mail użytkownika: .....
17. Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę.
18. Kontakt do ogólnopolskiego serwisu: tel./fax 22 632 86 09, e-mail: serwis@dambat.pl
    Godziny pracy: poniedziałek–piątek 7.30–15.30

TYP URZĄDZENIA:

NR. PRODUKCYJNY:

.....

DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie)

.....

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY

Notatki/Notes/Notizen

M31
INTELLIGENT PUMP CONTROL BOX
000 V
000 A
UNDER V
OVER V
DRY RUN
OVER LOAD
PUMP STALLED
AUTO
PUMP NO CALIBRATION
MODE
START
STOP
IBO