


8. Usuwanie usterek

Usterka	Główny powód	Rozwiązanie
Trudne uruchomienie	<ol style="list-style-type: none"> 1 Niskie napięcie zasilania 2 Wirnik jest zablokowany 3 Wysokie napięcie kabla 4 Przepaliło się uzwojenie stojana 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Wyreguluj napięcie znamionowe $\pm 10\%$ 2 Wyczyść wirnik 3 Użyj odpowiedniego kabla 4 Wymień uzwojenie stojana
Wypływa mniej wody	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zbyt wysokie ciśnienie 2 Siatka pokrywy jest zatkana 3 Wirnik jest zużyty 4 Pompa nie jest głęboko zanurzona, występuje uwięzienie powietrza 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Wyreguluj ciśnienie 2 Wyczyść siatkę 3 Wymień wirnik 4 Wyreguluj poziom zanurzenia o co najmniej 0,5 m
Nagłe zatrzymanie	<ol style="list-style-type: none"> 1 Wyłącznik nie działa lub bezpiecznik jest przepalony 2 Wirnik jest zablokowany 3 Przepaliło się uzwojenie stojana 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sprawdź napięcie zasilania, wyreguluj je 2 Wyczyść wirnik 3 Wymień uzwojenie stojana
Uzwojenie się przepaliło	<ol style="list-style-type: none"> 1 Przeciek uszczelnienia mechanicznego powoduje zwarcie między przewodami 2 Wirnik jest zablokowany 3 Frekwencja pompy lub brak wody 4 Pompa pracuje z przeciążeniem 	Usunąć usterkę, rozwinąć uzwojenie zgodnie ze specyfikacją, wyprodukować nowe uzwojenie, zaizolować je.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

 Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (zwłaszcza dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych. A także przez osoby, które nie mają wystarczającego doświadczenia lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane lub zostały przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Nie pozwalaj dzieciom bawić się z urządzeniem.

Uszkodzone przewody zasilające muszą zostać wymienione przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub podobnie wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.

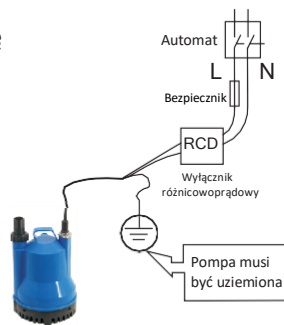
POMPA ZANURZENIOWA INSTRUKCJA OBSŁUGI POMPY SERII Q



※ Obraz ma charakter wyłącznie informacyjny

Uwaga

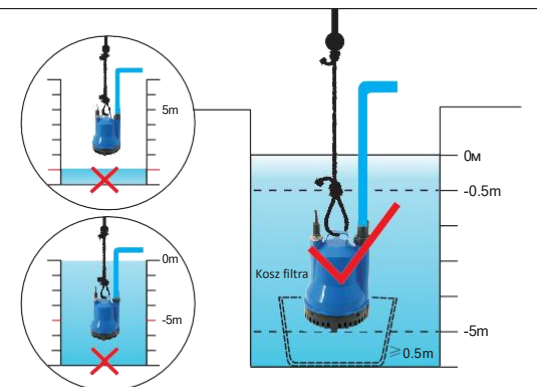
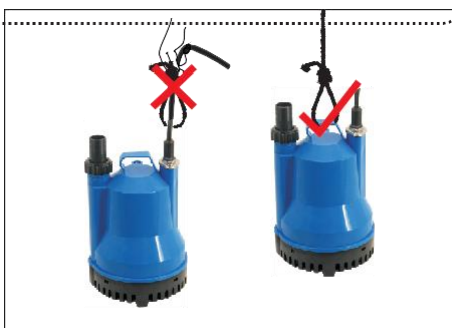
1. Przed instalacją należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
2. Pompa musi być zasilana z transformatora separującego lub wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) o znamionowym szczytkowym prądzie roboczym nieprzekraczającym 30 mA.
3. Obwód elektryczny musi być zabezpieczony bezpiecznikiem, którego charakterystykę należy dobrać zgodnie z tabelą znamionową pompy.
4. Całe okablowanie musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z lokalnymi normami, a pompa elektryczna musi być uziemiona.



Schemat połączeń elektrycznych do jednej pompy elektrycznej



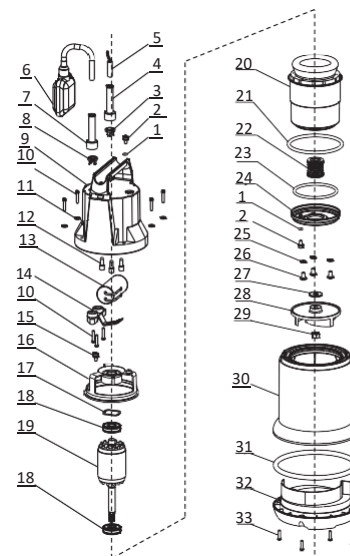
⚠ Nie wolno przenosić, sprawdzać ani naprawiać urządzenia, gdy podłączone jest zasilanie



⚠ Poziomy zanurzenia pompy elektrycznej musi wynosić od 0,5 do 5 m, a test pracy na sucho nie może trwać dłużej niż 10 sekund. Pompa nie może pracować na sucho

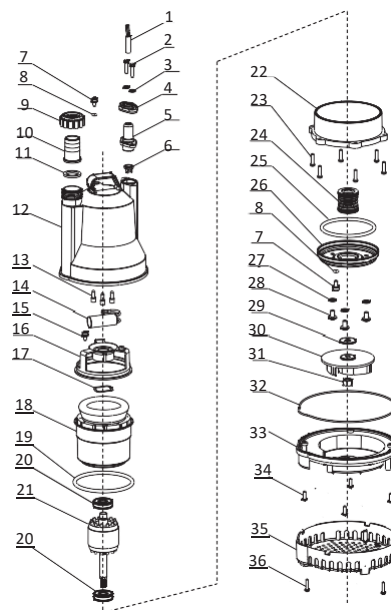


Pompa do czystej wody (seria Q-1, Q-3)



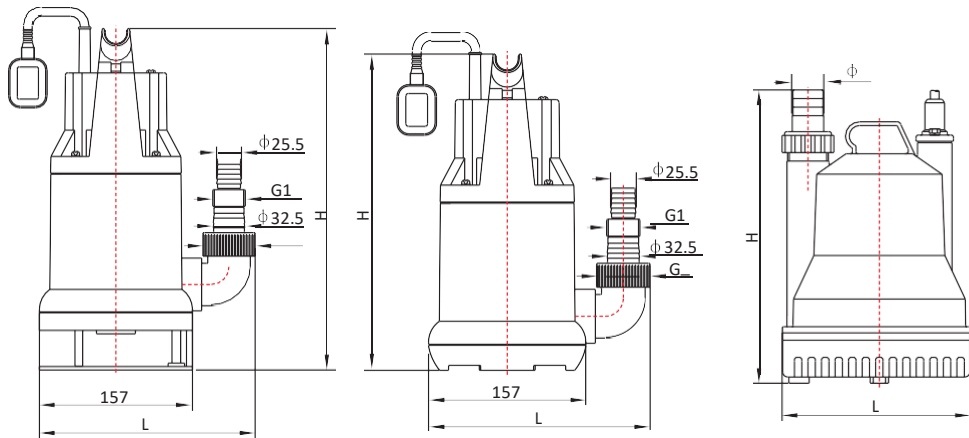
Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	Pierścień uszczelniający	19	Zespół wirnika
2	Sruba z łbem krzyżakowym i podkładka	20	Zespół ramy
3	Zacisk kablowy	21	Pierścień uszczelniający
4	Złącze kablowe	22	Uszczelnienie mechaniczne
5	Kabel	23	Pierścień uszczelniający
6	Przełącznik pływakowy	24	Uszczelka
7	Złącze kablowe	25	Podkładka
8	Zacisk kablowy	26	Sruba z łbem krzyżakowym i podkładka
9	Pokrywa górna	27	Podkładka
10	Sruba krzyżakowa	28	Wirnik
11	Podkładka	29	Przeciwnakrętka
12	Zacisk	30	Obudowa pompy
13	Kondensator	31	Pierścień uszczelniający
14	Zacisk kondensatora	32	Pokrywa pompy
15	Sruba z łbem krzyżakowym i podkładka	33	Sruba krzyżakowa
16	Tylna pokrywa	34	Pierścień uszczelniający
17	Uszczelka	35	Kolanko wylotowe
18	Kondensator	36	Wylot wody

Seria Q-6



Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	Kabel	20	łożysko
2	Sruba sześciokątna	21	Zespół wirnika
3	Podkładka	22	Wspornik
4	Płytko zaciskowa	23	Sruba krzyżakowa
5	Złącze kablowe	24	Uszczelnienie mechaniczne
6	Zacisk kablowy	25	Pierścień uszczelniający
7	Sruba z łbem krzyżakowym i podkładka	26	Uszczelka
8	Pierścień uszczelniający	27	Podkładka
9	Nakrętka dokręcająca	28	Sruba z łbem półokrągłym i podkładką
10	Połączenie	29	Podkładka
11	Gumowa uszczelka	30	Wirnik
12	Pokrywa górna	31	Przeciwnakrętka
13	Zacisk	32	Pierścień uszczelniający
14	Kondensator	33	Obudowa pompy
15	Sruba z łbem krzyżakowym i podkładka	34	Sruba z łbem półokrągłym
16	Pokrywa tylna	35	Podstawa
17	Uszczelka	36	Sruba z łbem krzyżakowym
18	Zespół ramy		
19	Pierścień uszczelniający		

6. Wymiary



Model	L	H	G ₁
Q400B1	213	318	G1.25
Q400B3	213	318	G1.25
Q400B1	222	318	G1.5
Q400B3	222	318	G1.5
Q550B1	222	350	G1.5
Q550B3	222	350	G1.5
Q750B1	222	350	G1.5
Q750B3	222	350	G1.5
Q900B1	222	350	G1.5
Q900B3	222	350	G1.5

Model	L	H	G ₁	Model	L	H	G ₁
Q2501	213	284	G1.25	Q5001	222	316	G1.5
Q2503	213	284	G1.25	Q5003	222	316	G1.5
Q4001	213	284	G1.25	Q5501	222	316	G1.5
Q4003	213	284	G1.25	Q5503	222	316	G1.5
Q2501	222	284	G1.5	Q7501	222	316	G1.5
Q2503	222	284	G1.5	Q7503	222	316	G1.5
Q4001	222	284	G1.5	Q9001	222	316	G1.5
Q4003	222	284	G1.5	Q9003	222	316	G1.5

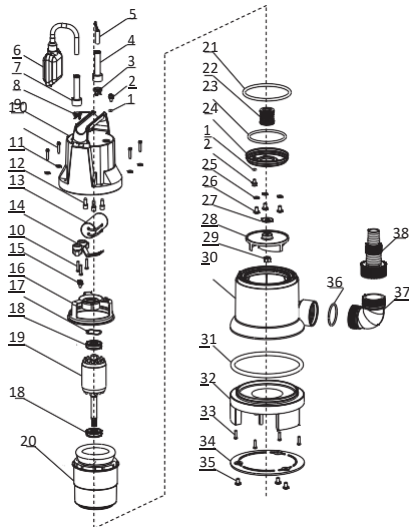
Model	L	H	phi
Q2006	153	239	16/phi 25
Q2506	153	239	phi 25

Notatka: Q2501, Q2503, Q4001, Q4003 - dwa złącza opcjonalnie, standard G1.5

Notatka: Q400B1, Q400B3 - dwa złącza opcjonalnie, standard G1.5

7. Schemat części

Pompa drenażowa serii (Q-B1, Q-B3)



Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	Pierścień uszczelniający	20	Zespół ramy
2	Śruba z łbem krzyżakowym i podkładka	21	Pierścień uszczelniający
3	Zacisk kablowy	22	Uszczelnienie mechaniczne
4	Złącze kablowe	23	Pierścień uszczelniający
5	Kabel	24	Uszczelka
6	Przełącznik pływakowy	25	Podkładka
7	Złącze kablowe	26	Śruba z łbem krzyżakowym i podkładka
8	Zacisk kablowy	27	Podkładk
9	Pokrywa górna	28	Wirnik
10	Śruba z łbem krzyżakowym i podkładka	29	Przeciwnakrętka
11	Podkładka	30	Obudowa pompy
12	Zacisk	31	Pierścień uszczelniający
13	Kondensator	32	Pokrywa pompy
14	Zacisk kondensatora	33	Wkręty samogwintujące
15	Śruba z łbem krzyżakowym i podkładka	34	Podstawa
16	Pokrywa	35	Wkręty samogwintujące
17	Uszczelka	36	Pierścień uszczelniający
18	Łożysko	37	Kolanko wylotowe
19	Wirnik	38	Połączenie

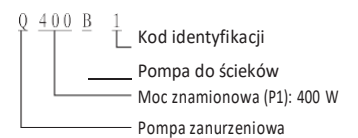
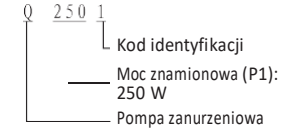
1. Cechy

Elektryczna pompa zanurzeniowa serii Q (pompa elektryczna) składa się z pompy, uszczelnienia i trzyczęściowego silnika. Pompa elektryczna z silnikiem indukcyjnym na górze, wirnikiem i pompą spiralną na dole. Podwójne uszczelnienie wału w postaci pierścienia obrotowego i pierścienia statycznego z gumy olejoodpornej jest stosowane między silnikiem a pompą w celu zwiększenia niezawodności pompy.

Ta seria pomp elektrycznych jest szeroko stosowana do pompowania studni, odprowadzania wody przemysłowej, nawadniania, małych fontann, podlewania ogrodów i zaopatrzenia w wodę domową.

2. Warunki pracy:

- 1). Temperatura cieczy: 0~+30 °C
- 2). PH cieczy: 6.5 ~ 8.5
- 3). Maksymalna głębokość wody 5 m
- 4). Dla czystej wody: objętość stałych zawiesin nie powinna przekraczać 0,1% wielkość ziaren nie powinna przekraczać 0,2 mm; dla ścieków nie więcej niż 30 mm;
- 5). V/Hz, patrz tabelę znamionową pompy



3. Modele i parametry techniczne

Nr	Model	Moc P ₁ (W)	Moc P ₂ (W)	Nominalne natężenie przepływu ³ (m ³ /h)	Głowica nominalna (m)	Q _{max} (m ³ /h)	H _{max} (m)	Ciśnienie (m)	Notatki
01	Q2006	200	100	1.2	5.5	4.8	6.5	Pełna objętość	Zintegrowana ochrona termiczna
02	Q2506	250	120	2	4.5	6	6.5		
03	Q2501	200	120	4	3.5	7.5	6		
04	Q2503	200	120	4	3.5	7.5	6		
05	Q4001	300	150	5.5	4	9	8		
06	Q4003	300	150	5.5	4	9	8		
07	Q5001	500	330	6	7	13	9.5		
08	Q5003	500	330	6	7	13	9.5		
09	Q5501	500	330	7	6.5	13	9.5		
10	Q5503	500	330	7	6.5	13	9.5		
11	Q7501	500	330	8	6	13	9.5		
12	Q7503	500	330	8	6	13	9.5		
13	Q9001	550	370	8	7	15	9		
14	Q9003	550	370	8	7	15	9		
15	Q400B1	300	150	4	3.5	9	5		
16	Q400B3	300	150	4	3.5	9	5		
17	Q550B1	500	330	6	6	12.5	7.5		
18	Q550B3	500	330	6	6	12.5	7.5		
19	Q750B1	500	330	7	5.5	12.5	7.5		
20	Q750B3	500	330	7	5.5	12.5	7.5		
21	Q900B1	550	370	8	6	14	8.5		
22	Q900B3	550	370	8	6	14	8.5		

4. Instalacja i użytkowanie

- 1). Przed użyciem należy sprawdzić, czy pompa, kabel i wtyczka nie są uszkodzone. Jeśli jest inaczej, należy zlecić wymianę lub naprawę pompy profesjonalście.
- 2). Sprawdź rezystancję izolacji pompy elektrycznej; jej rezystancja izolacji w stanie zimnym nie powinna być mniejsza niż 50 MΩ.
- 3). Podczas podłączania należy prawidłowo ustawić zabezpieczenie przed wyciekami.
- 4). Przed użyciem pompy pod wodą należy przetestować ją na suchym lądzie przez około 10 sekund.
- 5). Wybierz odpowiednią rurę do podłączenia pompy. Podczas podłączania węża użyj stalowego drutu lub obręczy, aby zabezpieczyć połączenie. Do podłączenia rury stalowej należy użyć połączenia śrubowego. Aby podnieść pompę lub opuścić ją do wody, przez uchwyt należy przeciągnąć sznur.
- 6). Maksymalna głębokość wody wynosi 5 m i powinna znajdować się co najmniej 0,5 m nad poziomem gruntu, aby zapobiec zatkaniu pompy przez glony, co uniemożliwi prawidłowe działanie pompy.
- 7). Jeśli zasilacz znajduje się daleko od pompy, kabel połączeniowy musi być dłuższy niż kabel pompy.
- 8). Należy umieścić znaki ostrzegawcze o niebezpieczeństwie porażenia prądem elektrycznym w miejscu, w którym znajduje się pompa.
- 9). Zabezpieczenie termiczne jest aktywowane, gdy pompa pracuje normalnie. Jeśli zabezpieczenie termiczne aktywuje się zbyt często, należy wyłączyć zasilanie w celu usunięcia usterki.
- 10). Uszczelnienie olejowe wykorzystuje olej maszynowy do smarowania uszczelnienia mechanicznego. Jeśli pompa ulegnie uszkodzeniu lub awarii, wycieki oleju mogą doprowadzić do skażenia roślin, wody pitnej lub materiału hodowlanego.

Przed wyborem produktu użytkownik musi ocenić okoliczności i oczekiwany rezultat. Może być potrzebna pomoc specjalisty.



W przypadku wycieku oleju należy zaprzestać korzystania z urządzenia i podjąć odpowiednie działania.

- 11). Aby przenieść pompę lub wykonać jakiegokolwiek manipulację, należy odłączyć ją od źródła zasilania.
- 12). Kabel i wtyczka nie mogą być umieszczane w wodzie podczas pracy pompy elektrycznej. Jeśli konieczne jest przedłużenie kabla, połączenia muszą być bezpieczne i dobrze uszczelnione.
- 13). Po zatrzymaniu silnika elektrycznego należy odczekać, aż pompa elektryczna ostygnie do normalnej temperatury przed wyjęciem jej z wody.

5. Obsługa

- 1). Regularnie sprawdzaj izolację między uzwojeniem pompy elektrycznej a obudową, izolacja musi przekraczać 1 MΩ po osiągnięciu temperatury roboczej. Jeśli tak nie jest, należy podjąć odpowiednie środki, aby spełnić wymagania, przy których można jej używać.

- 2). Po 2500 godzinach pracy pompy elektrycznej należy:

Sprawdzić pod kątem uszkodzeń: sprawdzić wszystkie łatwe do uszkodzenia części zamienne, np. uszczelnienie mechaniczne, łożysko, wirnik itp. W przypadku uszkodzenia część należy wymienić.

Sprawdź ciśnienie powietrza: przed naprawą lub wymianą uszczelnienia mechanicznego sprawdź ciśnienie powietrza w silniku i komorze uszczelnienia mechanicznego, ciśnienie powietrza powinno wynosić 0,2 MPa, bez wycieków lub kłapania przez 3 minuty.

Wymiana oleju: odkręcić śrubę zbiornika oleju, wlać olej maszynowy nr 7 (można napełnić 80% zbiornika).

- 3). Jeśli pompa elektryczna nie pracowała przez dłuższy czas, należy ją uruchomić i pozostawić na kilka minut w czystej wodzie. Pozwoli to oczyścić ją wewnątrz i na zewnątrz. Następnie należy ją wysuszyć. Uchroni to pompę przed pojawieniem się rdzy. Pompę należy przechowywać w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Jeśli pompa elektryczna była używana przez długi czas, można ją przemalować, aby zapobiec powstawaniu rdzy na jej powierzchni.