

UA RU EN PL DE FR ES

Інструкція з експлуатації глибинних електричних насосів

Руководство по эксплуатации глубинных электрических насосов

Operating manual for deep-well electric pumps

Instrukcja obsługi głębinowych pomp elektrycznych

Bedienungsanleitung für elektrische Tiefbrunnenpumpen

Mode d'emploi des pompes électriques de fond

Manual de instrucciones de las bombas eléctricas de profundidad



Серія занурювальних електричних насосів

Посібник користувача

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Уважно прочитайте інструкції перед встановленням та використанням

Особливості роз'ємного багатоступеневого занурювального насоса для свердловин

1. Повний підйом
2. Баланс тиску на глибині 150 метрів
3. Високий підйом, великий потік, висока ефективність та енергозбереження
4. Насос і двигун мають однакові розміри та можуть бути поєднані за бажанням
5. Насос і двигун з'єднані штифтами з нержавіючої сталі, які легко розбирати, збирати та обслуговувати.
6. Кабель має штекерний тип для легкої заміни.

Встановлення та використання

1. Перед використанням перевірте зовнішній вигляд електронасоса, чи не ослаблені та не протікають з'єднання, чи немає випадкових пошкоджень, таких як удари, подряпини тощо, на кабелях, та виміряйте опір ізоляції електронасоса за допомогою мегомметра. Опір має бути більше 50 МОм.

2. Електричний насос повинен бути оснащений відповідним затвором або окремим вимикачем. Жовто-зелений двоколірний провід у підвідному дроті електронасоса є заземлюючим і повинен бути надійно заземлений. Якщо кабель, що постачається з електронасосом, недостатньо довгий і потребує підключення, діаметр додаткового дроту повинен бути в 2-3 рази більшим за діаметр початкового дроту.

3. Перед використанням електронасоса підключіть його до джерела живлення та перевірте, чи запускається він, чи працює нормально та чи напрямок обертання електронасоса правильний. Якщо трифазний електронасос обертається неправильно, просто підключіть будь-які два дроти до вхідного проводу живлення.

4. Під час встановлення нагнітального насоса натягніть мотузки навколо вушка. Суворо забороняється піднімати трос для підйому нагнітального насоса. Глибина занурення сухого електричного насоса у воду не повинна перевищувати 20 метрів, але вона повинна бути більше 30 сантиметрів від дна, щоб запобігти всмоктуванню осаду та пошкодженню механічного ущільнення,

робочого колеса та інших компонентів. (Моделі, заповнені водою та занурені в масло, можуть занурюватися на глибину 200 метрів)

5. Під час роботи електронасоса слід звертати особливу увагу на падіння рівня води, особливо під час роботи під землею. Електронасос не повинен піддаватися впливу води або бути зневодненим, інакше двигун та інші компоненти можуть згоріти.

6. Електричний насос оснащений пристроєм захисту від перегріву. Якщо під час використання спрацьовує захисний пристрій (зупиняється та обертається на деякий час) або об'єм води значно зменшується, це спричинено неправильним використанням, наприклад, занадто низькою напругою або занадто низьким підйомом. Слід негайно вжити таких заходів, як регулювання напруги або збільшення підйому. Якщо це явище не зникає після вжиття заходів, насос слід вимкнути для технічного обслуговування та використовувати до нормального стану.

Технічне обслуговування

1. Після 3000 годин роботи електричної системи необхідно один раз замінити зношені деталі (такі як ущільнювальні кільця, механічні ущільнення тощо), щоб запобігти пошкодженню ущільнень та більшим втратам.

2. Якщо електричний насос не використовується протягом тривалого часу, його слід очистити та висушити. Залежно від ступеня відшаровування фарби на поверхні, його слід повторно пофарбувати (але розпилювати принаймні раз на рік).

Зберігайте у провітрюваному та сухому місці для безпечного зберігання.

Запобіжні заходи

1. Під час роботи електричного насоса не наближайтеся до робочої поверхні, щоб запобігти нещасним випадкам, таким як ураження електричним струмом.

2. Занурювальний електричний насос є професійним та технічним виробом. Некваліфікованим професійним ремонтникам заборонено розбирати його самостійно. Після розбирання необхідно провести перевірку герметизації та ізоляції.

3. Трос для підйому занурювального електричного насоса має бути міцним та довговічним. Трос не повинен бути натягнутий, його слід дозволити йому розслабитися природним чином.

4. Постачальним середовищем занурювальних електричних насосів серій QJ та QG є чиста вода нормальної температури, вміст твердих домішок у воді не перевищує 1%, розмір частинок домішок не перевищує 1 мм, а значення pH знаходиться в діапазоні 6,5~8,5.

Усунення несправностей

Виходячи з фактичної ситуації, ретельно знайдіть наступні причини. Ґрунтуючись на рішеннях, ви можете легко усунути несправність електричного насоса.

Явище розлому	причина	Рішення
Двигун не обертається	1. Напруга занадто низька, через що електричний насос не запускається; 2. Відключення електроенергії;	1. Оснащений регулятором напруги для регулювання напруги; 2. Знайдіть причину відключення електроенергії та вживіть

	3. Заклинило робоче колесо або заклинили статор і ротор; 4. У трифазному блоці живлення електричного насоса відсутня фаза; 5. Зварювальні дроти конденсаторів та захисних пристроїв відпадають або перегорають; 6. Визначено, що обмотка перегоріла або має обрив ланцюга.	відповідних заходів; 3. Зніміть основу, усуньте заклинення робочого колеса або виправте вал насоса; 4. Знайдіть причину втрати фази та вживіть заходів для відновлення нормального трифазного живлення; 5. Зваріть знову обірвану стропу або замініть пошкоджені частини; 6. Надішліть його до служби технічного обслуговування для заміни та ремонту котушки обмотки.
Насос не подає воду або об'єм води недостатній	1. Низька напруга, що призводить до недостатньої швидкості та зменшення об'єму води; 2. Підйом занадто високий, перевищує вантажопідйомність електронасоса; 3. Неправильне керування крильчаткою; 4. Засмічений водяний фільтр або крильчатка; 5. Робоче колесо сильно зношене; 6. Обмотка статора короткозамкнена.	1. Відрегулюйте напругу; 2. Зменште напір або придбайте електричний насос відповідно до фактичного напору; 3. Замініть місця стикування двох проводів конденсатора або проводів живлення; 4. Видаліть сміття, що засмічує; 5. Замініть робоче колесо або відправте його до сервісного центру; 6. Надішліть його до сервісного центру для ремонту.
Захисник часто спрацьовує	1. Низька напруга, що призводить до збільшення струму та сильного нагрівання двигуна; 2. Напір розташований занадто низько, що призводить до збільшення робочого об'єму та серйозного перевантаження двигуна; 3. Аномальне тертя статора, ротора або деталей машини; 4. Електричний насос потрапив у воду або працює зневодненим; 5. Ущільнення пошкоджено, і вода потрапляє в обмотку двигуна; 6. Підшипники сильно зношені (шумлять), і тертя збільшується.	1. Відрегулюйте напругу; 2. Використовуйте залізний дріт, щоб зв'язати невелику випускную трубу, щоб зменшити об'єм зливу; 3. Відрегулювати або замінити деталі; 4. Зменшіть висоту встановлення водяного насоса; 5. Замініть ущільнення та висушіть двигун; 6. Замініть підшипники.

Гарантійний талон

Шановний користувач:

Дякуємо за придбання цього продукту! Гарантійний талон покриває будь-які проблеми з якістю виробництва протягом одного року з дати покупки.

Гарантія не поширюється на такі випадки, але послуги з технічного обслуговування будуть надані, і стягуватиметься лише вартість аксесуарів:

1. Пошкодження, спричинені людським фактором, або пошкодження, спричинені використанням за ненормальних робочих умов та недотриманням інструкцій, включаючи вигорання, спричинене втратою фази;

2. Кабелі та конденсатори не підлягають гарантії;

3. Гарантія не поширюється на зношені деталі головки насоса. Якщо потрібно замінити робоче колесо, стягується лише вартість заміни;

4. Немає гарантійного талона на виріб, або номер гарантійного талона на виріб не відповідає номеру машини чи був змінений;

Серия погружных электрических насосов для скважин

Руководство пользователя

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией перед установкой и использованием.

Характеристики многоступенчатого погружного насоса с отдельным блоком для скважин

1. Полный подъем
2. Балансировка давления на глубине 150 метров.
3. Высокая подъемная сила, большой расход, высокая эффективность и энергосбережение.
4. Насос и двигатель имеют одинаковые габариты и могут быть объединены по желанию.
5. Насос и двигатель соединены штифтами из нержавеющей стали, что облегчает их разборку, сборку и техническое обслуживание.
6. Кабель имеет штекерную конструкцию для удобства замены.

Установка и использование

1. Перед использованием проверьте внешний вид электрического насоса, убедитесь в отсутствии ослабления и протечек в соединениях, а также в отсутствии случайных повреждений, таких как удары, царапины и т. д., и измерьте сопротивление изоляции электрического насоса с помощью мегомметра. Значение сопротивления должно быть более 50 МОм.

2. Электрический насос должен быть оборудован соответствующим затвором или выключателем отдельно. Двухцветный провод желтого и зеленого цвета в проводке электрического насоса является заземляющим проводом и должен быть надежно заземлен. Если кабель, поставляемый с электрическим насосом, недостаточно длинный и его необходимо подключить, диаметр дополнительного провода должен быть в 2-3 раза больше диаметра исходного провода.

3. Перед официальным использованием электронасоса подключите его к источнику питания и проверьте, запускается ли он, работает ли нормально и правильно ли вращается насос. Если трехфазный электронасос вращается неправильно, просто соедините любые два провода в проводе питания.

4. При установке напорного насоса натяните веревки вокруг ушка. Категорически запрещается

поднимать напорный насос с помощью троса. Глубина погружения сухого электрического насоса в воду не должна превышать 20 метров, но должна быть более 30 сантиметров от дна, чтобы предотвратить засасывание осадка и повреждение механического уплотнения, рабочего колеса и других компонентов. (Модели с водяным и масляным наполнением могут опускаться на глубину до 200 метров).

5. Во время работы электрического насоса следует уделять особое внимание снижению уровня воды, особенно при работе под землей. Электрический насос нельзя подвергать воздействию воды или обезвоживанию, иначе двигатель и другие компоненты выйдут из строя.

6. Электрический насос оснащен устройством защиты от перегрева. Если во время работы срабатывает защитное устройство (на некоторое время останавливается и вращается) или объем воды значительно уменьшается, это вызвано неправильной эксплуатацией, например, слишком низким напряжением или слишком низким напором. Необходимо незамедлительно принять меры, такие как регулировка напряжения или увеличение напора. Если после принятия мер это явление сохраняется, насос следует остановить для технического обслуживания и использовать до нормализации работы.

Обслуживание

1. После 3000 часов работы электрической системы необходимо один раз заменить изнашиваемые детали (такие как уплотнительные кольца, механические уплотнения и т. д.), чтобы предотвратить повреждение уплотнений и увеличение потерь.

2. Если электрический насос долгое время не используется, его следует очистить и высушить. В зависимости от степени отслоения краски на поверхности, его следует перекрасить (но перекрашивать не реже одного раза в год).

Хранить в хорошо проветриваемом и сухом месте для обеспечения сохранности.

Меры предосторожности

1. Во время работы электрического насоса, пожалуйста, не приближайтесь к рабочей поверхности, чтобы предотвратить несчастные случаи, такие как поражение электрическим током.

2. Погружной электрический насос — это профессиональное техническое изделие. Неквалифицированным ремонтникам запрещается самостоятельно разбирать его. После разборки необходимо провести проверку герметичности и изоляции.

3. Трос для подъема погружного электрического насоса должен быть прочным и долговечным. Трос не должен быть натянут и должен ослабевать естественным образом.

4. Рационом работы погружных электрических насосов серий QJ и QG является чистая вода нормальной температуры, содержание твердых примесей в воде не превышает 1%, размер частиц примесей не превышает 1 мм, а значение pH находится в диапазоне 6,5–8,5.

Поиск неисправностей

Исходя из сложившейся ситуации, внимательно поищите следующие причины. На основе найденных решений вы сможете легко исключить неисправность электрического насоса.

Явление неисправности	причина	Решение
Двигатель не вращается	1. Напряжение слишком низкое, из-за чего электрический насос не запускается; 2. Отключение электроэнергии; 3. Рабочее колесо заклинило или статор и ротор заклинили; 4. В трехфазном источнике питания электрического насоса отсутствует одна фаза; 5. Паяные проводки конденсаторов и защитных устройств отваливаются или перегорают; 6. Установлено, что обмотка сгорела или произошел обрыв цепи.	1. Оснащен регулятором напряжения для регулировки напряжения; 2. Выяснить причину отключения электроэнергии и принять соответствующие меры; 3. Снимите основание, устраните заклинивание рабочего колеса или отрегулируйте вал насоса; 4. Выявить причину обрыва фазы и принять меры для восстановления нормальной работы трехфазного электроснабжения; 5. Заново приварить упавший трос или заменить поврежденные детали; 6. Отправьте устройство в ремонтный цех для замены и ремонта обмотки.
Насос не подает воду или объем воды недостаточен.	1. Низкое напряжение приводит к недостаточной скорости и уменьшению объема воды; 2. Напор слишком велик, превышает производительность электрического насоса; 3. Неправильное управление импеллером; 4. Водяной фильтр или крыльчатка засорились; 5. Рабочее колесо сильно изношено; 6. Обмотка статора закорочена.	1. Отрегулируйте напряжение; 2. Уменьшите напор или приобретите электрический насос, соответствующий фактическому напору; 3. Установите на место два провода конденсатора или силовых проводов; 4. Удалите засорившие участки; 5. Замените крыльчатку или отправьте ее в ремонтное подразделение; 6. Отправьте его в ремонтный центр.
Защитник срабатывает часто.	1. Низкое напряжение приводит к увеличению тока и сильному перегреву двигателя; 2. Головка расположена слишком низко, что приводит к увеличению рабочего объема и серьезной перегрузке двигателя; 3. Аномальное трение статора, ротора или частей машины;	1. Отрегулируйте напряжение; 2. Используйте железную проволоку для обвязки небольшой выходной трубы, чтобы уменьшить объем сливаемой воды; 3. Отрегулируйте или замените детали; 4. Уменьшите высоту установки

	4. Электрический насос подвергается воздействию воды или работает в обезвоженном состоянии; 5. Повреждена герметизация, и вода попадает в обмотку двигателя; 6. Подшипники сильно изношены (издают шум), и трение увеличивается.	водяного насоса; 5. Установите на место уплотнения и просушите двигатель; 6. Замените подшипники.
--	---	--

Гарантийный талон

Уважаемый пользователь:

Благодарим вас за покупку! При наличии гарантийного талона, любые производственные дефекты покрываются гарантией в течение одного года с даты покупки.

Следующие случаи не покрываются гарантией, однако будет предоставлено техническое обслуживание, и будет взиматься только стоимость аксессуаров:

1. Повреждения, вызванные человеческим фактором, или повреждения, вызванные использованием в ненормальных условиях эксплуатации и несоблюдением инструкций, включая пригорание, вызванное потерей фазы;
2. На кабели и конденсаторы гарантия не распространяется;
3. Изнашиваемые детали головки насоса не подлежат гарантийному обслуживанию. В случае необходимости замены рабочего колеса взимается только его стоимость;
4. Отсутствует гарантийный талон на изделие, или номер гарантийного талона не совпадает с номером устройства, или он был изменен;

Well submersible electric pump series

User's Guide

ANINSTRUCTION MANUAL

Read the instructions carefully before installation and use

Features of split multi-stage submersible pump for wells

1. Full lift
2. Pressure balance into water depth 150 meters
3. High lift, large flow, high efficiency and energy saving
4. The pump and motor have uniform dimensions and can be combined at will
5. The pump and motor are connected by stainless steel pins, which are easy to disassemble, assemble and maintain.
6. The cable adopts plug-in type for easy replacement.

Installation and use

1. Before use, check whether the appearance of the electric pump is intact, whether the connections are loose and leaking, whether there are any accidental damage such as bumps, scratches, etc. to the cables, and use a megger to measure the insulation resistance of the electric pump. The state should be greater than 50MQ.

2. The electric pump should be equipped with a corresponding gate or switch separately. The yellow and green two-color wire in the electric pump lead wire is the ground wire and must be reliably grounded. If the cable provided with the electric pump is not long enough and needs to be connected, the diameter of the additional wire must be 2-3 times larger than the diameter of the original wire.

3. Before formal use of the electric pump, connect it to the power supply and check whether it starts, operates normally, and whether the direction of the electric pump is correct. If the three-phase electric pump rotates incorrectly, just connect any two wires in the power input wire.

4. When installing the discharge pump, string ropes around the eyelet. It is strictly prohibited to lift the cable to lift the discharge pump. The depth of the dry electric pump into the water should not exceed 20 meters, but it should be more than 30 centimeters from the bottom to prevent sediment from being sucked in and damaging the mechanical seal, impeller and other components. (Water-filled and oil-immersed models can go down 200 meters)

5. When the electric pump is working, special attention should be paid to the drop in water level, especially when working underground. The electric pump must not be exposed to the water or

dehydrated, otherwise the motor and other components will be burned.

6. The electric pump is equipped with an overheating current protection device. During use, if the protector operates (stops and turns for a while) or the water volume decreases significantly, this is caused by improper use such as the voltage is too low or the lift is too low. Measures such as adjusting the voltage or increasing the lift should be taken promptly. , if this phenomenon still exists after taking measures, it should be shut down for maintenance and used until normal.

Maintenance

1. After the electrical system has been running for 3000 hours, wearing parts (such as sealing rings, mechanical seals, etc.) must be replaced once to prevent damage to the seals and cause greater losses.

2. If the electric pump is not used for a long time, it should be cleaned and dried. Depending on the peeling of the paint on the surface, it should be re-sprayed (but sprayed at least once a year).

Store in a ventilated and dry place for safekeeping.

Precautions

1. When the electric pump is working, please do not approach the working surface to prevent accidents such as electric shock.

2. The submersible electric pump is a professional and technical product. Unqualified professional repairmen are not allowed to disassemble it casually. After disassembly, sealing and insulation inspection must be carried out.

3. The tether for hoisting the submersible electric pump must be strong and durable. The cable must not be tightened and should be allowed to loosen naturally.

4. The delivery medium of QJ series and QG series submersible electric pumps is normal temperature clean water, the content of solid impurities in the water does not exceed 1%, the particle size of impurities does not exceed 1mmn, and the pH value is within the range of 6.5~8.5.

Troubleshooting

Based on the actual situation, carefully search for the following reasons. Based on the solutions, you may simply eliminate the fault of the electric pump.

Fault phenomenon	cause	Solution
Motor does not rotate	1. The voltage is too low, causing the electric pump to fail to start; 2. Power outage; 3. The impeller is stuck or the stator and rotor are stuck; 4. The three-phase electric pump power supply is missing a phase; 5. The welding wires of capacitors and protectors fall off or burn out; 6. It is determined that the winding is burned out or has a circuit break.	1. Equipped with a voltage regulator to adjust the voltage; 2. Find the cause of the power outage and take corresponding measures; 3. Remove the base, clear the impeller jam or correct the pump shaft; 4. Find the cause of phase loss and take measures to make the three-phase power supply normal;

		5. Re-weld the fallen line or replace the damaged parts; 6. Send it to the maintenance unit to replace and repair the winding coil.
The pump does not produce water or the water volume is insufficient	1. The voltage is low, resulting in insufficient speed and reduced water volume; 2. The lift is too high, exceeding the lift capacity of the electric pump; 3. The impeller steering is incorrect; 4. The water filter or impeller is clogged; 5. The impeller is severely worn; 6. The stator winding is short-circuited.	1. Adjust the voltage; 2. Reduce the head or purchase an electric pump according to the actual head; 3. Replace the docking positions of the two capacitor wires or power wires; 4. Remove clogging debris; 5. Replace the impeller or send it to a maintenance unit; 6. Send it to a maintenance unit for repair.
Protector operates frequently	1. The voltage is low, causing the current to increase and the motor to heat up seriously; 2. The head is too low, causing the displacement to increase and the motor to be seriously overloaded; 3. Abnormal friction of the stator, rotor or machine parts; 4. The electric pump is exposed to the water or running dehydrated; 5. The seal is damaged and water enters the motor winding; 6. The bearings are severely worn (noisy) and the friction increases.	1. Adjust the voltage; 2. Use iron wire to tie the small outlet pipe to reduce the drainage volume; 3. Adjust or replace parts; 4. Reduce the installation height of the water pump; 5. Replace the seals and dry the motor; 6. Replace the bearings.

Warranty Card

Respected user:

Thank you for purchasing the product! With warranty card, any manufacturing quality problems will be covered within one year from the date of purchase.

The following conditions are not covered by the warranty, but maintenance services will be provided and only the cost of accessories will be charged:

1. Damage caused by human factors, or damage caused by use under abnormal working conditions and failure to follow instructions, including burn-in caused by phase loss;

2. Cables and capacitors are not under warranty;

3. The wearing parts of the pump head are not under warranty. If the impeller needs to be replaced, only the cost will be charged;

4. There is no product warranty card or the product warranty card number does not match the machine number or has been altered;

Seria pomp elektrycznych zatapialnych do studni

Instrukcja użytkownika

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przed instalacją i użyciem należy uważnie przeczytać instrukcję

Cechy pompy zatapialnej wielostopniowej dzielonej do studni

1. Pełne podnoszenie
2. Równowaga ciśnień na głębokości 150 metrów
3. Wysoki udźwig, duży przepływ, wysoka wydajność i oszczędność energii
4. Pompa i silnik mają jednakowe wymiary i można je dowolnie łączyć
5. Pompa i silnik połączone są za pomocą sworzni ze stali nierdzewnej, które są łatwe w demontażu, montażu i konserwacji.
6. Kabel jest wtykowy, co ułatwia wymianę.

Instalacja i użytkowanie

1. Przed użyciem sprawdź, czy pompa elektryczna jest nienaruszona, czy połączenia nie są luźne i nieszczelne, czy kable nie mają uszkodzeń, takich jak uderzenia, zarysowania itp., oraz zmierz rezystancję izolacji pompy elektrycznej miernikiem rezystancji izolacji. Rezystancja powinna być większa niż 50 MQ.

2. Pompa elektryczna powinna być oddzielnie wyposażona w odpowiednią zasuwę lub przełącznik. Dwukolorowy przewód żółto-zielony w przewodzie zasilającym pompę elektryczną jest przewodem uziemiającym i musi być solidnie uziemiony. Jeśli kabel dostarczony z pompą elektryczną jest za krótki i konieczne jest jego podłączenie, średnica dodatkowego przewodu musi być 2-3 razy większa niż średnica przewodu oryginalnego.

3. Przed oficjalnym użyciem pompy elektrycznej należy podłączyć ją do zasilania i sprawdzić, czy uruchamia się, działa prawidłowo i czy kierunek obrotów pompy jest prawidłowy. Jeśli pompa elektryczna trójfazowa obraca się nieprawidłowo, wystarczy podłączyć dowolne dwa przewody do przewodu zasilającego.

4. Podczas montażu pompy tłocznej, należy przeciągnąć liny wokół oczka. Surowo zabrania się podnoszenia liny w celu podniesienia pompy tłocznej. Głębokość zanurzenia suchej pompy elektrycznej w wodzie nie powinna przekraczać 20 metrów, ale powinna być co najmniej 30 centymetrów od dna, aby zapobiec zasysaniu osadów i uszkodzeniu uszczelnienia mechanicznego, wirnika i innych elementów. (Modele wypełnione wodą i zanurzone w oleju mogą zanurzać się na głębokość 200 metrów).

5. Podczas pracy pompy elektrycznej należy zwrócić szczególną uwagę na spadek poziomu wody, zwłaszcza podczas prac pod ziemią. Pompa elektryczna nie może być narażona na działanie wody ani odwodniona, ponieważ grozi to poparzeniem silnika i innych podzespołów.

6. Pompa elektryczna jest wyposażona w zabezpieczenie przed przegrzaniem. Jeśli podczas użytkowania zabezpieczenie zadziała (zatrzyma się i będzie się obracać przez chwilę) lub objętość wody znacznie spadnie, jest to spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, takim jak zbyt niskie napięcie lub zbyt niska wysokość podnoszenia. Należy niezwłocznie podjąć działania, takie jak regulacja napięcia lub zwiększenie wysokości podnoszenia. Jeśli problem nadal występuje po podjęciu działań, należy wyłączyć pompę w celu przeprowadzenia konserwacji i użytkować ją do momentu przywrócenia normalnego działania.

Konserwacja

1. Po 3000 godzinach pracy układu elektrycznego należy wymienić części eksploatacyjne (takie jak pierścienie uszczelniające, uszczelnienia mechaniczne itp.), aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnień i spowodować większe straty.

2. Jeśli pompa elektryczna nie będzie używana przez dłuższy czas, należy ją wyczyścić i osuszyć. W zależności od stopnia łuszczenia się farby na powierzchni, należy ją ponownie polakierować (ale nie rzadziej niż raz w roku).

Przechowywać w suchym i przewiewnym miejscu w celu bezpiecznego przechowywania.

Środki ostrożności

1. Podczas pracy pompy elektrycznej nie należy zbliżać się do powierzchni roboczej, aby uniknąć wypadków, np. porażenia prądem.

2. Elektryczna pompa zanurzeniowa jest produktem profesjonalnym i technicznym. Niewykwalifikowani fachowcy nie mogą jej demontować w sposób przypadkowy. Po demontażu należy przeprowadzić kontrolę szczelności i izolacji.

3. Lina do podnoszenia pompy zanurzeniowej musi być mocna i trwała. Lina nie może być naprężona i powinna swobodnie się luzować.

4. Medium roboczym zatapialnych pomp elektrycznych serii QJ i QG jest czysta woda o normalnej temperaturze, zawartość zanieczyszczeń stałych w wodzie nie przekracza 1%, wielkość cząstek zanieczyszczeń nie przekracza 1 mm, a wartość pH mieści się w zakresie 6,5~8,5.

Rozwiązywanie problemów

W oparciu o aktualną sytuację, dokładnie przeanalizuj poniższe przyczyny. Na podstawie podanych rozwiązań możesz łatwo wyeliminować usterkę pompy elektrycznej.

Zjawisko błędu	przyczyna	Rozwiązanie
Silnik się nie obraca	1. Napięcie jest zbyt niskie, co powoduje, że pompa elektryczna nie uruchamia się; 2. Awaria zasilania; 3. Zablockowany wirnik lub stojan i	1. Wyposażony w regulator napięcia do regulacji napięcia; 2. Znajdź przyczynę przerwy w dostawie prądu i podejmij odpowiednie działania;

	wirnik; 4. W zasilaniu pompy elektrycznej trójfazowej brakuje fazy; 5. Przewody spawalnicze kondensatorów i zabezpieczeń odpadają lub ulegają przepaleniu; 6. Stwierdzono, że uzwojenie jest przepalone lub występuje przerwa w obwodzie.	3. Zdjąć podstawę, usunąć zacięcie wirnika lub poprawić wał pompy; 4. Znajdź przyczynę zaniku fazy i podejmij działania mające na celu przywrócenie normalnego działania zasilania trójfazowego; 5. Ponownie zespawać zerwaną linię lub wymienić uszkodzone części; 6. Wyślij urządzenie do jednostki konserwacyjnej w celu wymiany i naprawy cewki uzwojenia.
Pompa nie produkuje wody lub jej objętość jest niewystarczająca	1. Napięcie jest niskie, co powoduje niewystarczającą prędkość i zmniejszoną objętość wody; 2. Podnoszenie jest zbyt wysokie, przekracza udźwig pompy elektrycznej; 3. Nieprawidłowe sterowanie wirnikiem; 4. Filtr wody lub wirnik jest zatkany; 5. Wirnik jest mocno zużyty; 6. Uzwojenie stojana jest zwarte.	1. Dostosuj napięcie; 2. Zmniejsz wysokość podnoszenia lub kup pompkę elektryczną w zależności od rzeczywistej wysokości podnoszenia; 3. Zmień położenie dokowania dwóch przewodów kondensatora lub przewodów zasilających; 4. Usuń zatykające zanieczyszczenia; 5. Wymień wirnik lub oddaj go do jednostki konserwacyjnej; 6. Oddaj urządzenie do naprawy w celu konserwacji.
Obrońca działa często	1. Napięcie jest niskie, co powoduje wzrost prądu i poważne nagrzewanie się silnika; 2. Głowica jest zbyt niska, co powoduje zwiększenie pojemności skokowej i poważne przeciążenie silnika; 3. Nieprawidłowe tarcie stojana, wirnika lub części maszyny; 4. Pompa elektryczna jest narażona na działanie wody lub jest odwodniona; 5. Uszczelka jest uszkodzona i woda dostaje się do uzwojenia silnika; 6. Łożyska są mocno zużyte (głośnie) i wzrasta tarcie.	1. Dostosuj napięcie; 2. Za pomocą drutu żelaznego zwiąż małą rurę wylotową, aby zmniejszyć objętość odpływu; 3. Wyreguluj lub wymień części; 4. Zmniejsz wysokość montażu pompy wodnej; 5. Wymień uszczelki i osusz silnik; 6. Wymień łożyska.

Karta gwarancyjna

Szanowny użytkowniku:

Dziękujemy za zakup produktu! Karta gwarancyjna obejmuje wszelkie problemy z jakością produkcji w ciągu roku od daty zakupu.

Poniższe warunki nie są objęte gwarancją, ale usługi konserwacyjne będą świadczone, a opłata obejmie jedynie koszt akcesoriów:

1. Uszkodzenia spowodowane przez czynniki ludzkie lub użytkowanie w nietypowych warunkach pracy i nieprzestrzeganie instrukcji, w tym wypalenie spowodowane zanikiem fazy;
2. Kable i kondensatory nie podlegają gwarancji;
3. Części eksploatacyjne głowicy pompy nie są objęte gwarancją. W przypadku konieczności wymiany wirnika, naliczany jest jedynie koszt wymiany;
4. Brak karty gwarancyjnej produktu lub numer karty gwarancyjnej produktu nie zgadza się z numerem urządzenia lub został zmieniony;

Serie von elektrischen Tauchpumpen für Brunnen

Benutzerhandbuch

EINE BEDIENUNGSANLEITUNG

Lesen Sie die Anweisungen vor der Installation und Verwendung sorgfältig durch.

Merkmale einer mehrstufigen, geteilten Tauchpumpe für Brunnen

1. Vollständiger Hub
2. Druckausgleich in einer Wassertiefe von 150 Metern
3. Hohe Förderhöhe, großer Durchfluss, hohe Effizienz und Energieeinsparung
4. Pumpe und Motor haben einheitliche Abmessungen und können beliebig kombiniert werden.
5. Pumpe und Motor sind durch Edelstahlstifte verbunden, die eine einfache Demontage, Montage und Wartung ermöglichen.
6. Das Kabel ist als Steckerkabel ausgeführt, um einen einfachen Austausch zu ermöglichen.

Installation und Verwendung

1. Vor der Inbetriebnahme prüfen Sie, ob die elektrische Pumpe äußerlich unbeschädigt ist, ob die Anschlüsse fest sitzen und keine Leckagen auftreten, ob die Kabel Beschädigungen wie Stöße, Kratzer usw. aufweisen und messen Sie den Isolationswiderstand der Pumpe mit einem Isolationsmessgerät. Dieser sollte über 50 MΩ liegen.

2. Die elektrische Pumpe sollte separat mit einem entsprechenden Absperrventil oder Schalter ausgestattet sein. Die gelb-grüne Ader im Zuleitungskabel der elektrischen Pumpe ist die Erdungsader und muss zuverlässig geerdet sein. Ist das mitgelieferte Kabel der elektrischen Pumpe zu kurz und muss verlängert werden, muss der Durchmesser der zusätzlichen Ader 2- bis 3-mal größer sein als der Durchmesser der ursprünglichen Ader.

3. Vor der Inbetriebnahme der Elektropumpe schließen Sie diese an die Stromversorgung an und prüfen Sie, ob sie anläuft, ordnungsgemäß funktioniert und die Drehrichtung korrekt ist. Falls die Drehstrompumpe falsch dreht, verbinden Sie einfach zwei beliebige Drähte am Stromanschluss.

4. Beim Einbau der Förderpumpe die Seile um die Öse legen. Es ist strengstens verboten, die Förderpumpe am Kabel anzuheben. Die Trockenpumpe darf nicht tiefer als 20 Meter ins Wasser eingetaucht werden, sollte aber mindestens 30 Zentimeter über dem Grund liegen, um zu verhindern, dass Sedimente angesaugt werden und die Gleitringdichtung, das Laufrad und andere Bauteile

beschädigen. (Wassergefüllte und ölgekühlte Modelle können bis zu 200 Meter tief eingesetzt werden.)

5. Beim Betrieb der Elektropumpe ist besonders auf den sinkenden Wasserstand zu achten, insbesondere bei Arbeiten unter Tage. Die Elektropumpe darf weder Wasser ausgesetzt noch ausgetrocknet werden, da sonst der Motor und andere Bauteile durchbrennen können.

6. Die elektrische Pumpe ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Sollte der Schutz während des Betriebs auslösen (die Pumpe kurzzeitig stoppen und sich weiterdrehen) oder die Wassermenge deutlich abnehmen, liegt dies an einer unsachgemäßen Bedienung, z. B. an einer zu niedrigen Spannung oder Förderhöhe. In diesem Fall sollten umgehend Maßnahmen ergriffen werden, wie z. B. die Anpassung der Spannung oder die Erhöhung der Förderhöhe. Besteht das Problem nach diesen Maßnahmen weiterhin, ist die Pumpe zur Wartung abzuschalten und erst wieder in Betrieb zu nehmen, wenn der normale Betrieb wiederhergestellt ist.

Wartung

1. Nach 3000 Betriebsstunden des elektrischen Systems müssen Verschleißteile (wie z. B. Dichtungsringe, Gleitringdichtungen usw.) einmalig ausgetauscht werden, um Beschädigungen der Dichtungen und damit verbundene größere Verluste zu vermeiden.

2. Wird die elektrische Pumpe längere Zeit nicht benutzt, sollte sie gereinigt und getrocknet werden. Je nach Abblättern des Lacks sollte sie neu lackiert werden (mindestens jedoch einmal jährlich).

Zur sicheren Aufbewahrung an einem belüfteten und trockenen Ort lagern.

Vorsichtsmaßnahmen

1. Bitte nähern Sie sich nicht der Arbeitsfläche, wenn die elektrische Pumpe in Betrieb ist, um Unfälle wie z. B. Stromschläge zu vermeiden.

2. Die elektrische Tauchpumpe ist ein professionelles und technisches Produkt. Unqualifizierte Fachkräfte dürfen sie nicht eigenmächtig zerlegen. Nach der Demontage müssen Dichtungen und Isolierung geprüft werden.

3. Das Hebeseil für die elektrische Tauchpumpe muss robust und langlebig sein. Das Kabel darf nicht gespannt werden und sollte sich mit der Zeit lockern können.

4. Das Fördermedium der Tauchpumpen der Serien QJ und QG ist sauberes Wasser mit normaler Temperatur, wobei der Gehalt an festen Verunreinigungen 1 % nicht überschreitet, die Partikelgröße der Verunreinigungen 1 mm nicht überschreitet und der pH-Wert im Bereich von 6,5 bis 8,5 liegt.

Fehlerbehebung

Anhand der konkreten Situation sollten Sie die folgenden möglichen Ursachen sorgfältig prüfen. Mithilfe der gefundenen Lösungen lässt sich der Fehler an der elektrischen Pumpe möglicherweise beheben.

Fehlerphänomen	Ursache	Lösung
Der Motor dreht sich nicht.	1. Die Spannung ist zu niedrig, wodurch die elektrische Pumpe nicht anspringt; 2. Stromausfall; 3. Das Laufrad ist blockiert oder Stator und Rotor sind blockiert;	1. Ausgestattet mit einem Spannungsregler zur Einstellung der Spannung; 2. Ermitteln Sie die Ursache des Stromausfalls und ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen; 3. Entfernen Sie den Sockel, beseitigen Sie

	4. Der dreiphasigen Stromversorgung der Pumpe fehlt eine Phase. 5. Die Schweißdrähte von Kondensatoren und Schutzvorrichtungen fallen ab oder brennen durch; 6. Es wird festgestellt, dass die Wicklung durchgebrannt ist oder einen Stromkreisunterbrechung aufweist.	die Blockierung des Laufrads oder richten Sie die Pumpenwelle aus; 4. Ermitteln Sie die Ursache des Phasenausfalls und ergreifen Sie Maßnahmen, um die dreiphasige Stromversorgung wiederherzustellen. 5. Die heruntergefallene Leitung neu verschweißen oder die beschädigten Teile ersetzen; 6. Senden Sie es zur Instandhaltungseinheit, um die Wicklung auszutauschen und zu reparieren.
Die Pumpe fördert kein Wasser oder die Wassermenge ist unzureichend.	1. Die Spannung ist zu niedrig, was zu einer unzureichenden Geschwindigkeit und einem reduzierten Wasservolumen führt; 2. Die Förderhöhe ist zu hoch und übersteigt die Förderleistung der elektrischen Pumpe. 3. Die Impellersteuerung ist fehlerhaft; 4. Der Wasserfilter oder das Laufrad ist verstopft; 5. Das Laufrad ist stark abgenutzt; 6. Die Statorwicklung ist kurzgeschlossen.	1. Die Spannung einstellen; 2. Reduzieren Sie die Förderhöhe oder kaufen Sie eine elektrische Pumpe entsprechend der tatsächlichen Förderhöhe. 3. Die beiden Kondensatordrähte bzw. Stromdrähte müssen wieder an ihren Anschlusspositionen angeschlossen werden. 4. Verstopfungsbeseitigung durch Ablagerungen entfernen; 5. Tauschen Sie das Laufrad aus oder senden Sie es an eine Wartungseinheit. 6. Senden Sie es zur Reparatur an eine Wartungseinheit.
Der Schutz wird häufig aktiviert	1. Die Spannung ist zu niedrig, wodurch der Strom ansteigt und der Motor sich stark erhitzt; 2. Der Kopf ist zu niedrig, wodurch sich der Hubraum erhöht und der Motor stark überlastet wird; 3. Ungewöhnliche Reibung des Stators, Rotors oder von Maschinenteilen; 4. Die elektrische Pumpe ist dem Wasser ausgesetzt oder läuft trocken. 5. Die Dichtung ist beschädigt und Wasser dringt in die Motorwicklung ein; 6. Die Lager sind stark verschlissen (laut) und die Reibung nimmt zu.	1. Die Spannung einstellen; 2. Um das Abflussvolumen zu reduzieren, kann man das kleine Abflussrohr mit Eisendraht umwickeln. 3. Teile anpassen oder austauschen; 4. Verringern Sie die Einbauhöhe der Wasserpumpe; 5. Die Dichtungen wieder einsetzen und den Motor trocknen; 6. Ersetzen Sie die Lager.

Garantiekarte

Sehr geehrter Nutzer:

Vielen Dank für den Kauf des Produkts! Mit der Garantiekarte sind alle Herstellungsfehler innerhalb eines Jahres ab Kaufdatum abgedeckt.

Folgende Bedingungen sind von der Garantie ausgeschlossen, Wartungsleistungen werden jedoch erbracht und es werden lediglich die Kosten für Zubehör berechnet:

1. Schäden, die durch menschliches Versagen oder durch die Verwendung unter anormalen Betriebsbedingungen und die Nichtbeachtung der Anweisungen verursacht wurden, einschließlich Einbrennen aufgrund von Phasenverlust;
2. Kabel und Kondensatoren sind nicht von der Garantie betroffen;
3. Die Verschleißteile des Pumpenkopfes sind nicht von der Garantie abgedeckt. Falls das Laufrad ausgetauscht werden muss, werden lediglich die Kosten dafür in Rechnung gestellt;
4. Es liegt keine Produktgarantiekarte vor oder die Nummer der Produktgarantiekarte stimmt nicht mit der Maschinenummer überein oder wurde verändert;

Série de pompes électriques submersibles pour puits

Guide de l'utilisateur

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Lisez attentivement les instructions avant l'installation et l'utilisation.

Caractéristiques de la pompe submersible multicellulaire divisée pour puits

1. Levage complet
2. Équilibre de pression à une profondeur d'eau de 150 mètres
3. Forte aspiration, débit important, rendement élevé et économies d'énergie
4. La pompe et le moteur ont des dimensions uniformes et peuvent être combinés à volonté
5. La pompe et le moteur sont reliés par des goupilles en acier inoxydable, faciles à démonter, à monter et à entretenir.
6. Le câble est de type enfichable pour un remplacement facile.

Installation et utilisation

1. Avant utilisation, vérifiez l'état de la pompe électrique : assurez-vous que les connexions sont bien serrées et étanches, et que les câbles ne présentent aucun dommage accidentel (chocs, rayures, etc.). Mesurez ensuite la résistance d'isolement de la pompe à l'aide d'un mégohmmètre. La valeur mesurée doit être supérieure à 50 mΩ.

2. La pompe électrique doit être équipée d'un interrupteur ou d'une vanne correspondante. Le fil bicolore jaune et vert du câble d'alimentation de la pompe est le fil de terre et doit être correctement raccordé à la terre. Si le câble fourni avec la pompe est trop court et qu'un raccordement est nécessaire, le diamètre du fil supplémentaire doit être 2 à 3 fois supérieur à celui du câble d'origine.

3. Avant toute utilisation de la pompe électrique, branchez-la à l'alimentation et vérifiez son démarrage, son fonctionnement normal et le sens de rotation. Si la pompe triphasée tourne dans le mauvais sens, connectez deux fils quelconques du câble d'alimentation.

4. Lors de l'installation de la pompe de refoulement, passez les cordes autour de l'œillet. Il est strictement interdit de soulever le câble pour remonter la pompe. La profondeur d'immersion de la pompe électrique sèche ne doit pas dépasser 20 mètres, mais elle doit se trouver à plus de 30 centimètres du fond afin d'éviter l'aspiration de sédiments susceptibles d'endommager la garniture mécanique, la turbine et les autres composants. (Les modèles remplis d'eau ou immergés dans l'huile peuvent descendre jusqu'à 200 mètres.)

5. Lors du fonctionnement de la pompe électrique, il convient de surveiller attentivement la baisse du niveau d'eau, notamment lors d'une utilisation souterraine. La pompe ne doit en aucun cas être exposée à l'eau ni se dessécher, sous peine d'endommager le moteur et les autres composants.

6. La pompe électrique est équipée d'un dispositif de protection contre la surchauffe. Si, pendant son utilisation, ce dispositif se déclenche (arrêt et redémarrages) ou si le débit d'eau diminue sensiblement, cela est dû à une utilisation incorrecte, par exemple une tension ou une hauteur de refoulement trop faibles. Il convient alors de prendre rapidement les mesures nécessaires, telles que le réglage de la tension ou l'augmentation de la hauteur de refoulement. Si le problème persiste après ces interventions, la pompe doit être mise hors service pour maintenance et remise en service après utilisation.

Entretien

1. Après 3000 heures de fonctionnement du système électrique, les pièces d'usure (telles que les bagues d'étanchéité, les joints mécaniques, etc.) doivent être remplacées une fois afin d'éviter d'endommager les joints et de provoquer des pertes plus importantes.

2. Si la pompe électrique n'est pas utilisée pendant une période prolongée, il convient de la nettoyer et de la sécher. Selon l'état de la peinture (qui peut s'écailer), il est nécessaire de la repeindre (au moins une fois par an).

À conserver dans un endroit ventilé et sec pour une conservation optimale.

Précautions

1. Lorsque la pompe électrique est en marche, veuillez ne pas vous approcher de la surface de travail afin d'éviter les accidents tels que les chocs électriques.

2. La pompe électrique submersible est un produit technique et professionnel. Son démontage est strictement interdit aux réparateurs non qualifiés. Après démontage, un contrôle d'étanchéité et d'isolation est impératif.

3. Le câble de levage de la pompe électrique submersible doit être solide et résistant. Il ne doit pas être tendu et doit pouvoir se détendre naturellement.

4. Le fluide de refoulement des pompes électriques submersibles des séries QJ et QG est de l'eau propre à température normale, dont la teneur en impuretés solides ne dépasse pas 1 %, la taille des particules d'impuretés ne dépasse pas 1 mm et la valeur du pH se situe dans la plage de 6,5 à 8,5.

Dépannage

En fonction de la situation, recherchez attentivement les causes suivantes. Grâce aux solutions proposées, vous pourrez peut-être éliminer la panne de la pompe électrique.

Phénomène de défaut	cause	Solution
Le moteur ne tourne pas.	1. La tension est trop faible, ce qui empêche la pompe électrique de démarrer ; 2. Panne de courant ;	1. Équipé d'un régulateur de tension pour ajuster la tension ; 2. Déterminez la cause de la panne de courant et prenez les mesures

	3. La turbine est bloquée ou le stator et le rotor sont bloqués ; 4. Il manque une phase à l'alimentation électrique triphasée de la pompe ; 5. Les fils de soudure des condensateurs et des protecteurs se détachent ou brûlent ; 6. Il est déterminé que l'enroulement est brûlé ou qu'il y a une coupure de circuit.	correspondantes ; 3. Retirez la base, dégagez le blocage de la turbine ou corrigez l'arbre de la pompe ; 4. Trouvez la cause de la perte de phase et prenez des mesures pour rétablir le fonctionnement normal de l'alimentation triphasée ; 5. Ressouder la ligne tombée ou remplacer les pièces endommagées ; 6. Envoyez-le au service de maintenance pour remplacer et réparer la bobine d'enroulement.
La pompe ne produit pas d'eau ou le débit d'eau est insuffisant.	1. La tension est faible, ce qui entraîne une vitesse insuffisante et un volume d'eau réduit ; 2. La hauteur de levage est trop élevée, dépassant la capacité de levage de la pompe électrique ; 3. La direction de l'hélice est incorrecte ; 4. Le filtre à eau ou la turbine est obstrué ; 5. La turbine est fortement usée ; 6. L'enroulement du stator est en court-circuit.	1. Réglez la tension ; 2. Réduisez la hauteur manométrique ou achetez une pompe électrique en fonction de la hauteur manométrique réelle ; 3. Remplacez les positions d'amarrage des deux fils du condensateur ou des fils d'alimentation ; 4. Enlever les débris qui obstruent le passage ; 5. Remplacez la turbine ou envoyez-la à un centre de maintenance ; 6. Envoyez-le à un service de maintenance pour réparation.
Protector fonctionne fréquemment	1. La tension est faible, ce qui provoque une augmentation du courant et une forte surchauffe du moteur ; 2. La hauteur de culasse est trop basse, ce qui entraîne une augmentation du déplacement et une surcharge importante du moteur ; 3. Frottement anormal du stator, du rotor ou des pièces de la machine ; 4. La pompe électrique est exposée à l'eau ou fonctionne à sec ; 5. Le joint est endommagé et de l'eau pénètre dans l'enroulement du moteur ; 6. Les roulements sont fortement usés (bruyants) et le frottement augmente.	1. Réglez la tension ; 2. Utilisez du fil de fer pour attacher le petit tuyau de sortie afin de réduire le volume de drainage ; 3. Ajuster ou remplacer des pièces ; 4. Réduire la hauteur d'installation de la pompe à eau ; 5. Remplacez les joints et séchez le moteur ; 6. Remplacez les roulements.

Carte de garantie

Utilisateur respecté :

Merci d'avoir acheté ce produit ! Grâce à la carte de garantie, tout défaut de fabrication sera couvert pendant un an à compter de la date d'achat.

Les conditions suivantes ne sont pas couvertes par la garantie, mais les services d'entretien seront assurés et seul le coût des accessoires sera facturé :

1. Dommages causés par des facteurs humains ou par une utilisation dans des conditions de travail anormales et le non-respect des instructions, y compris le rodage causé par une perte de phase ;
2. Les câbles et les condensateurs ne sont pas couverts par la garantie ;
3. Les pièces d'usure de la tête de pompe ne sont pas couvertes par la garantie. Si la turbine doit être remplacée, seuls les frais seront facturés ;
4. Il n'y a pas de carte de garantie du produit ou le numéro de la carte de garantie du produit ne correspond pas au numéro de la machine ou a été modifié ;

Serie de bombas eléctricas sumergibles para pozos

Guía del usuario

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Lea atentamente las instrucciones antes de la instalación y el uso.

Características de la bomba sumergible multietapa dividida para pozos

1. Elevación completa
2. Equilibrio de presión en agua a una profundidad de 150 metros.
3. Gran elevación, gran caudal, alta eficiencia y ahorro de energía.
4. La bomba y el motor tienen dimensiones uniformes y pueden combinarse a voluntad.
5. La bomba y el motor están conectados mediante pasadores de acero inoxidable, que son fáciles de desmontar, montar y mantener.
6. El cable es de tipo enchufable para facilitar su reemplazo.

Instalación y uso

1. Antes de usar la bomba eléctrica, verifique que su apariencia esté intacta, que las conexiones no estén sueltas ni presenten fugas, que los cables no tengan daños accidentales como golpes, arañazos, etc., y utilice un megóhmetro para medir la resistencia de aislamiento. Esta debe ser superior a 50 MΩ.

2. La bomba eléctrica debe estar equipada con una compuerta o interruptor correspondiente. El cable bicolor amarillo y verde del cableado de la bomba es el cable de tierra y debe estar conectado a tierra de forma segura. Si el cable suministrado con la bomba no es lo suficientemente largo y necesita una conexión adicional, el diámetro del cable adicional debe ser de 2 a 3 veces mayor que el del cable original.

3. Antes de usar formalmente la bomba eléctrica, conéctela a la fuente de alimentación y compruebe que arranca, funciona correctamente y que su sentido de giro es el adecuado. Si la bomba trifásica gira incorrectamente, simplemente conecte dos cables cualesquiera del cable de entrada de alimentación.

4. Al instalar la bomba de descarga, asegure las cuerdas alrededor del ojal. Está estrictamente prohibido levantar el cable para elevar la bomba. La profundidad de inmersión de la bomba eléctrica en seco no debe exceder los 20 metros, pero debe mantenerse a más de 30 centímetros del fondo para evitar que los sedimentos sean succionados y dañen el sello mecánico, el impulsor y otros componentes. (Los modelos sumergidos en agua y aceite pueden sumergirse hasta 200 metros).

5. Cuando la bomba eléctrica esté en funcionamiento, se debe prestar especial atención al descenso del nivel del agua, sobre todo al trabajar bajo tierra. La bomba eléctrica no debe exponerse al agua ni deshidratarse, ya que el motor y otros componentes podrían quemarse.

6. La bomba eléctrica está equipada con un dispositivo de protección contra sobrecalentamiento. Si durante su uso el protector se activa (se detiene y gira brevemente) o el caudal de agua disminuye significativamente, esto se debe a un uso inadecuado, como un voltaje o una altura de elevación demasiado bajos. Se deben tomar medidas de inmediato, como ajustar el voltaje o aumentar la altura de elevación. Si el problema persiste después de tomar estas medidas, se debe apagar la bomba para su mantenimiento y volver a usarla hasta que funcione correctamente.

Mantenimiento

1. Después de que el sistema eléctrico haya estado funcionando durante 3000 horas, las piezas de desgaste (como anillos de sellado, sellos mecánicos, etc.) deben reemplazarse una vez para evitar daños en los sellos y causar mayores pérdidas.

2. Si la bomba eléctrica no se utiliza durante mucho tiempo, debe limpiarse y secarse. Dependiendo del grado de descamación de la pintura en la superficie, debe repintarse (al menos una vez al año).

Almacenar en un lugar ventilado y seco para su correcta conservación.

Precauciones

1. Cuando la bomba eléctrica esté en funcionamiento, no se acerque a la superficie de trabajo para evitar accidentes como descargas eléctricas.

2. La bomba eléctrica sumergible es un producto técnico especializado. Los técnicos no cualificados no deben desmontarla sin autorización. Tras el desmontaje, se debe realizar una inspección de sellado y aislamiento.

3. El cable de sujeción para izar la bomba eléctrica sumergible debe ser fuerte y duradero. No debe tensarse y debe permitirse que se afloje de forma natural.

4. El medio de suministro de las bombas eléctricas sumergibles de las series QJ y QG es agua limpia a temperatura normal, el contenido de impurezas sólidas en el agua no supera el 1%, el tamaño de partícula de las impurezas no supera 1 mm y el valor de pH está dentro del rango de 6,5 a 8,5.

Solución de problemas

Según la situación actual, busque cuidadosamente las siguientes causas. Con base en las soluciones, podrá eliminar fácilmente la falla de la bomba eléctrica.

Fenómeno de falla	causa	Solución
El motor no gira	1. El voltaje es demasiado bajo, lo que provoca que la bomba eléctrica no arranque; 2. Corte de energía; 3. El impulsor está atascado o el estator y el rotor están atascados; 4. A la fuente de alimentación de la	1. Equipado con un regulador de voltaje para ajustar el voltaje; 2. Averigüe la causa del corte de energía y tome las medidas correspondientes; 3. Retire la base, elimine el atasco del impulsor o corrija el eje de la bomba;

	bomba eléctrica trifásica le falta una fase; 5. Los cables de soldadura de los condensadores y protectores se desprenden o se queman; 6. Se determina que el bobinado está quemado o tiene una interrupción del circuito.	4. Averigüe la causa de la pérdida de fase y tome medidas para normalizar el suministro eléctrico trifásico; 5. Vuelva a soldar la línea caída o reemplace las partes dañadas; 6. Envíelo a la unidad de mantenimiento para que reemplacen y reparen la bobina de bobinado.
La bomba no produce agua o el caudal de agua es insuficiente.	1. El voltaje es bajo, lo que resulta en una velocidad insuficiente y un volumen de agua reducido; 2. El ascensor es demasiado alto, superando la capacidad de elevación de la bomba eléctrica; 3. La dirección del impulsor es incorrecta; 4. El filtro de agua o el impulsor están obstruidos; 5. El impulsor está muy desgastado; 6. El bobinado del estator está en cortocircuito.	1. Ajustar el voltaje; 2. Reduzca la altura de elevación o adquiera una bomba eléctrica de acuerdo con la altura de elevación real; 3. Vuelva a colocar en su sitio los dos cables del condensador o los cables de alimentación; 4. Elimine los residuos que obstruyen el paso; 5. Reemplace el impulsor o envíelo a una unidad de mantenimiento; 6. Envíelo a una unidad de mantenimiento para su reparación.
Protector funciona con frecuencia	1. El voltaje es bajo, lo que provoca un aumento de la corriente y un sobrecalentamiento grave del motor; 2. La altura de la culata es demasiado baja, lo que provoca un aumento del desplazamiento y una sobrecarga grave del motor; 3. Fricción anormal del estator, rotor o piezas de la máquina; 4. La bomba eléctrica está expuesta al agua o funcionando deshidratada; 5. El sello está dañado y entra agua en el bobinado del motor; 6. Los cojinetes están muy desgastados (hacen ruido) y la fricción aumenta.	1. Ajustar el voltaje; 2. Utilice alambre de hierro para sujetar el pequeño tubo de salida y así reducir el volumen de drenaje; 3. Ajustar o reemplazar piezas; 4. Reduzca la altura de instalación de la bomba de agua; 5. Reemplace las juntas y seque el motor; 6. Reemplace los rodamientos.

Tarjeta de garantía

Estimado usuario:

¡Gracias por adquirir el producto! Con la tarjeta de garantía, cualquier problema de calidad de fabricación estará cubierto durante un año a partir de la fecha de compra.

Las siguientes condiciones no están cubiertas por la garantía, pero se proporcionarán servicios de mantenimiento y solo se cobrará el costo de los accesorios:

1. Daños causados por factores humanos o daños causados por el uso en condiciones de trabajo anormales y el incumplimiento de las instrucciones, incluido el desgaste por fricción causado por la pérdida de fase;
2. Los cables y condensadores no están cubiertos por la garantía;
3. Las piezas de desgaste del cabezal de la bomba no están cubiertas por la garantía. Si es necesario reemplazar el impulsor, solo se cobrará el costo;
4. No hay tarjeta de garantía del producto o el número de la tarjeta de garantía del producto no coincide con el número de la máquina o ha sido alterado;