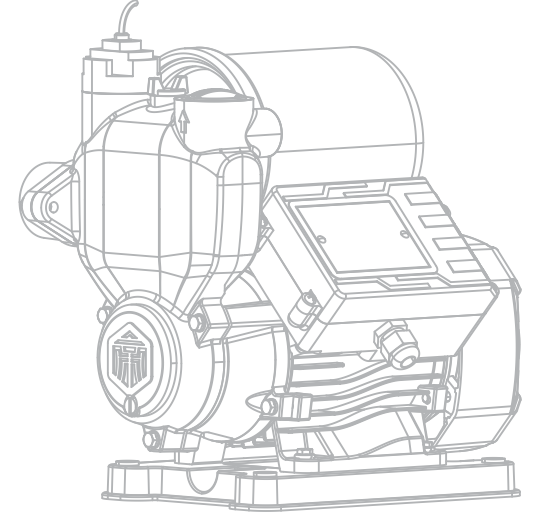




KULLANICI KILAVUZU
KENDINDEN PRIMELİ POMPA



USER'S MANUAL
SELF-PRIMING PUMP



Kendinden Primeli Pompa Kullanım Kılavuzu

Modeli: PW-S/E AS-S/E



- Çalıştırmadan önce, elektrikli pompanın topraklandığından ve güvenilir bir toprak kaçak koruma cihazına sahip olduğundan emin olun.
- Çalışırken su pompasına dokunmayın.
- Pompayı su olmadan çalıştırmayın.

İçindekiler

1. Güvenlik ve kurulum önlemleri	3
2. Ürün genel bakışı	5
3. Çalışma Koşulları	5
4. Teknik spesifikasyonlar	6
5. Bağlantı şeması	7
6. Kurulum Şeması	7
7. Pompa montajı ve Önlemleri	9
8. Bakım	12
9. Yaygın Arızalar ve Çözümleri	14

Ürünlerimizi tercih ettiğiniz için çok teşekkür ederiz. Lütfen kurulum ve kullanımdan önce kullanım talimatlarını dikkatlice okuyun ve güvenli bir yerde saklayın. Uygunsuz kullanım, kişisel yaralanmalara ve mülk hasarına neden olabilir.



UYARI

- Çalıştırmadan önce elektrikli pompanın topraklandığından ve güvenilir bir toprak kaçak koruma cihazına sahip olduğundan emin olun.
- Çalışırken su pompasına dokunmayın.
- Pompayı su olmadan çalıştırmayın.

Çocuklar için notlar

- Herhangi bir fiziksel, duyuşal veya zihinsel bozukluğu olan veya ilgili deneyim veya bilgi eksikliği bulunan çocuklar veya yetişkinler, riskleri bildiren güvenli kullanım uygulamaları hakkında bilgilendirilmiş veya gözetim altında bu ürünü kullanabilir.
- Çocuklar bu ürünü oyuncak gibi oynamamalıdır.
- Çocuklar bu ürünü gözetim olmadan temizlememeli veya bakımını yapmamalıdır.

Basınç uyarısı

- Pompanın bulunduğu sistem, pompanın maksimum basıncına dayanabilecek şekilde olmalıdır.

Elektrik uyarısı

- Güç sistemi, ürünün kurulu olduğu ülkenin mevcut düzenlemeleri tarafından belirtilen güvenlik koruma önlemleri ile kullanılmalıdır.

Değişiklikle ilgili uyarılar

- Herhangi bir şekilde değiştirilmiş, modifiye edilmiş ve/veya bu kılavuzda verilen önerilen aralık dışında veya diğer talimatlara aykırı olarak işletilen pompa için üretici, pompanın düzgün çalışmasını garanti etmez. Üretici, pompa ile ilgili herhangi bir zarar için sorumlu değildir.
- Üretici, bu kılavuzda yazım hataları veya üretim hataları nedeniyle ortaya çıkabilecek herhangi bir hatadan sorumluluğu reddeder. Üretici, ürünün temel özelliklerini etkilemeden gerekli veya faydalı gördüğü her türlü değişikliği yapma hakkını saklı tutar.

Kullanıcılar, bu kılavuzda yer alan "Dikkat" ve "Uyarı" gibi terimlere ve sembolere kesinlikle uymalıdır.



Bir tehlike: İlgili düzenlemelere uyulmaması elektrik çarpmasına neden olabilir;



Uyarı: İlgili düzenlemelere uyulmaması ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir;



Duyuru: İlgili düzenlemelere uyulmaması ürüne zarar verebilir.



Dokunmanın yasak olduğunu gösterir;



Zorunlu uyumu gösterir;



Yasaklı davranışı gösterir;



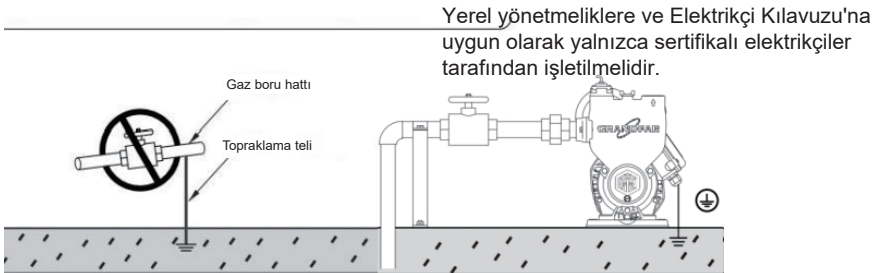
Elektrik çarpmasını önlemek için topraklama işaretini gösterir.

Feragatname:GRANDFAR, bu kılavuzun içeriğine uyulmaması sonucu meydana gelebilecek herhangi bir kayıp veya zarardan sorumlu değildir.

- Lisanssız olarak, uzman olmayan kişiler tarafından yapılan sökme veya onarım nedeniyle oluşan pompa arızası veya pompanın çalışma koşullarının ötesinde kullanılması.
- Voltaj, mekanik veya kimyasal nedenlerden kaynaklanan zarar.
- Tehlikeli maddelerin taşınmasından kaynaklanan çevre kirliliği.

1. Güvenlik ve kurulum önlemleri

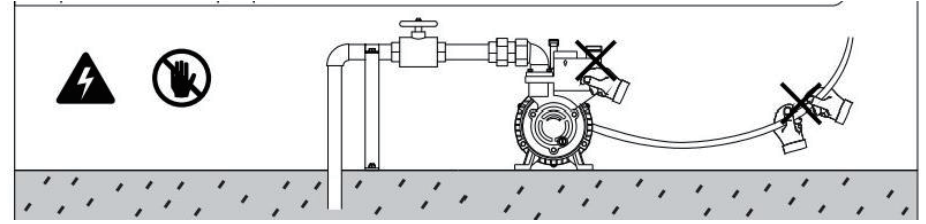
Su pompası, uygun bir toprak kaçak koruma cihazı ile doğru bir şekilde kurulmalı ve pompa topraklama işareti veya kablo hattında düzgün bir şekilde topraklanmalıdır (topraklama teli, topraklama işareti ile işaretlenmiş terminale bağlanmalıdır) ve güç prizi de topraklanmalıdır.



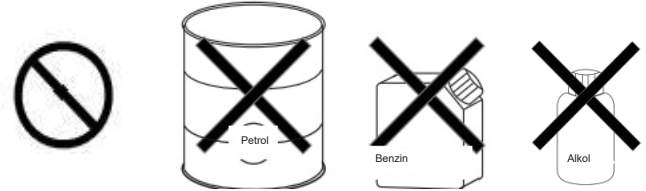
1. Su pompası çalışırken, pompa konumunu ayarlamak veya pompa ile etkileşimde bulunmak istiyorsanız, öncelikle gücü kesmelisiniz. Çalışma yüzeyinin yakınında temizlik yapmak, yüzmek, hayvan otlatmak gibi işlemlere kesinlikle izin verilmez; aksi takdirde kazalara yol açabilir.

2. Pompayı taşıırken veya kurarken, kablodan tutulup elektrikli pompanın kaldırılması kesinlikle yasaktır; bu, kabloun zarar görmesine ve elektrik kaçağı veya elektrik çarpması olmasına neden olabilir.

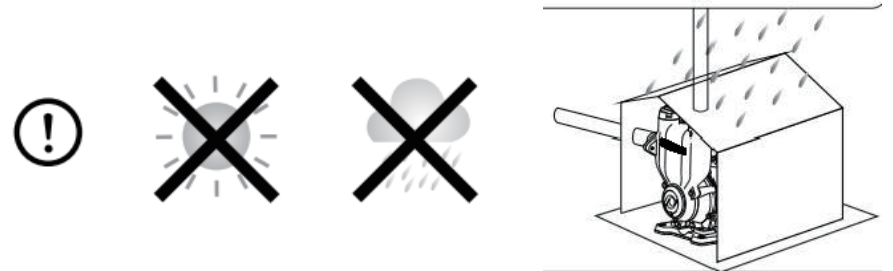
3. Herhangi bir güvenlik ilkesine dayanarak, bakım işlemleri, pompanın gücünün kesilmesinden sonra gerçekleştirilmelidir.



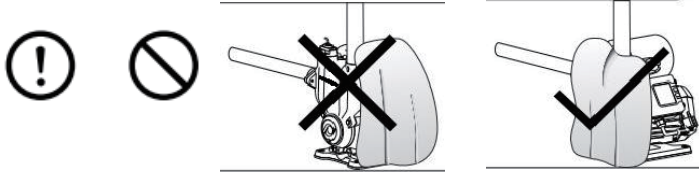
Su pompaları yalnızca temiz su veya benzeri sıvıları taşımak için kullanılır ve benzin ve alkol gibi herhangi bir yanıcı, buharlaşabilen ve patlayıcı sıvıları taşımak kesinlikle yasaktır; bu son derece tehlikeli bir eylemdir.



Su pompası, serin ve kuru bir yere monte edilmelidir. Çevre endişelerini ortadan kaldırmak için dış motor koruması kullanılmalıdır; aksi takdirde pompa hızla yaşlanma ve sızıntı tehlikelerine yatkın hale gelir. Motor suya dayanıklı değildir ve asla herhangi bir sıvıya daldırılmamalıdır. Motorun üzerine doğrudan su püskürtülmesine izin vermeyin, aksi takdirde nem nedeniyle sarğı izolasyonunu zarar görebilir ve sızıntı kazalarına yol açabilir.



Kış aylarında pompa için don karşıtı önlemler alırken, motoru veya pompayı yanıcı malzemelerle örtmeyin; bu, donmayı önlemek için yapılmaktadır ve yangın kazasına neden olmamak için gereklidir. Ayrıca, motorun üzerine yalıtım malzemesi koymamaya da dikkat edin; aksi takdirde, zayıf havalandırma ve ısı dağılımına neden olur ve bu da yangın riskini artırır.



2. Ürün genel bakışı

"Vortex-Type Mini Clean Water Pump Smart Series" (aşağıda "elektrikli pompa" olarak anılacaktır) PW-S, PW-E, AS-S ve AS-E modellerini içermektedir. Elektrikli pompa, bir asenkron elektrik motoru, bir pompa ve sızdırmazlık bileşenlerinden oluşan üç ana parçadan oluşur. Motor, asenkron elektrik motorudur.

Vortex pompasının impeller yapısı vortex tipindedir, bu da daha yüksek kaldırma yetenekleri sağlar. Ayrıca, kendinden primeli işlevselliğe de sahiptir. Otomatik bir kontrol sistemi mevcut olup, elektrikli pompa, çıkış vanası açık olduğunda otomatik olarak çalışır ve su sağlar, çıkış vanası kapandığında otomatik olarak durur, manuel bir işleme gerek kalmaz. Pompa ile motor arasında tek bir mekanik sızdırmazlık kullanılır ve sabit durak noktasında statik sızdırmazlık olarak bir O-ring kullanılır.

AS-S ve PW-S serisi tamamen otomatik kendinden primeli elektrikli pompalar, debi anahtarları, basınç anahtarları ve devre kartları ile donatılmıştır. Buna karşılık, AS-E ve PW-E modelleri basınç sensörleri ile gelir. Debi ve basınç verileri debi anahtarı ve basınç anahtarı aracılığıyla toplanır ve devre kartı bu verileri analiz edip işler, su teminini sağlamak için otomatik olarak başlatma/durdurma komutları verir. Bu elektrikli pompa, 3 saniye gecikmeli başlatma, su eksikliği koruması ve bekleme müdahale direnci gibi işlevlere sahiptir.

3. Çalışma Koşulları

Pompa aşağıdaki koşullar altında sürekli ve normal bir şekilde çalışmalıdır:

- Ortam sıcaklığı +40°C'yi geçmemelidir.
- Ortam sıcaklığı 0~+40°C; PW serisi ortam sıcaklığı 0~+90°C'dir.
- Ortamın pH değeri 6.5 ile 8.5 arasında olmalıdır.
- Ortamdaki katı safsızlıkların hacim oranı %0.1'i geçmemeli ve parçacık boyutu 0.2mm'yi aşmamalıdır.
- Enerji kaynağının voltajı ve frekansı, pompanın tanıtım plakası üzerindeki nominal voltaj ve frekansa uygun olmalıdır; voltaj dalgalanma aralığı nominal değer $\pm\%10$ 'u olmalıdır.

4. Teknik spesifikasyonlar

Model	Güç		Maks. Akış (L/dak)	Maks. Yükseklik (m)	Yükseklik aralığı (m)	Maks. Emme (m)
	kW	HP				
PW125	0.125	0.17	31.7	24	0-22	8
PW250	0.25	0.34	33.3	32.7	0-27.7	
PW370	0.37	0.5	36.7	36	0-29.9	
PW550	0.55	0.75	53.3	42	0-36	
PW750	0.75	1	56.7	50	0-46	
PW1100	1.1	1.5	83.3	55	0-51.8	
AS200	0.2	0.3	33.3	30	0-23	
AS300	0.3	0.4	36.7	34	0-26	
AS400	0.4	0.55	36.7	38	0-30	
AS600	0.6	0.8	50	44	0-38	
AS800	0.8	1.1	50	55	0-27	
AS1100	1.1	1.5	100	50	0-51	

İyileştirilmiş pompa modeli ek kodunun (örneğin K1/S/E/G) teknik parametreleri, yukarıdaki şekildeki standart modelin teknik parametrelerine atıfta bulunmalıdır.

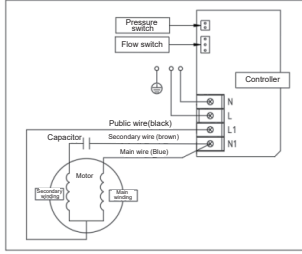
Tablo 2 (tek fazlı akım referans tablosu)

Güç (kW)	I(A)						
	110V	115V	120V	127V	220V	230V	240V
0.125	2.1	2.0	1.9	1.8	1.0	1.0	0.9
0.18	2.7	2.6	2.5	2.4	1.4	1.3	1.3
0.25	3.7	3.6	3.4	3.2	1.9	1.8	1.7
0.37	5.5	5.2	5.0	4.7	2.7	2.6	2.5
0.55	7.8	7.4	7.1	6.7	3.9	3.7	3.6
0.75	10.3	9.8	9.4	8.9	5.2	4.9	4.7
1.1	14.0	13.4	12.9	12.2	7.0	6.7	6.4

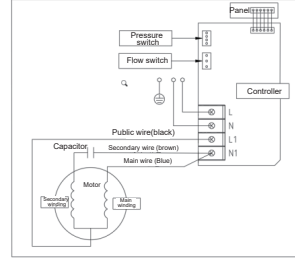
Tablo 3 (üç fazlı akım referans tablosu)

Güç (kW)	I(A)				
	220V	380V	400V	415V	440V
0.25	1.2	0.7	0.6	0.6	0.6
0.37	1.7	1.0	0.9	0.9	0.8
0.55	2.4	1.4	1.3	1.3	1.2
0.75	3.1	1.8	1.7	1.7	1.6
1.1	4.4	2.5	2.4	2.3	2.2

5. Bağlantı şeması

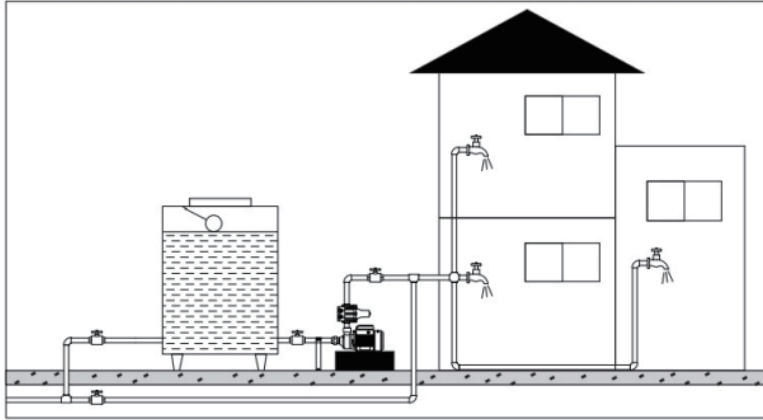


AS-S PW-S serisi

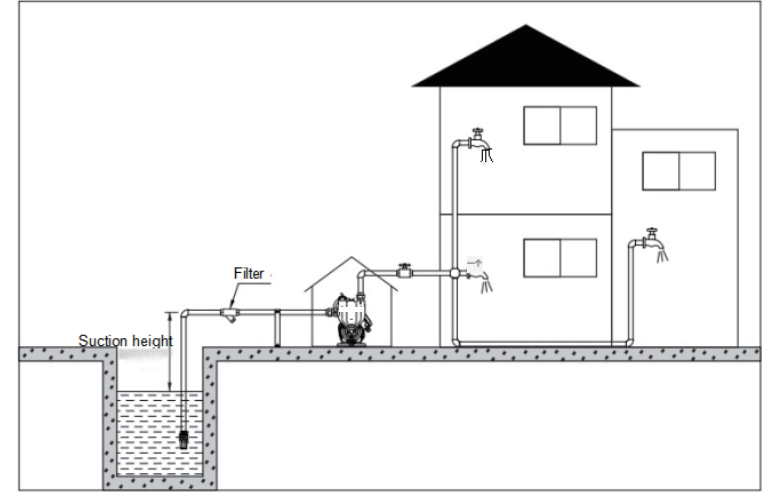


AS-S, PW-S serisi

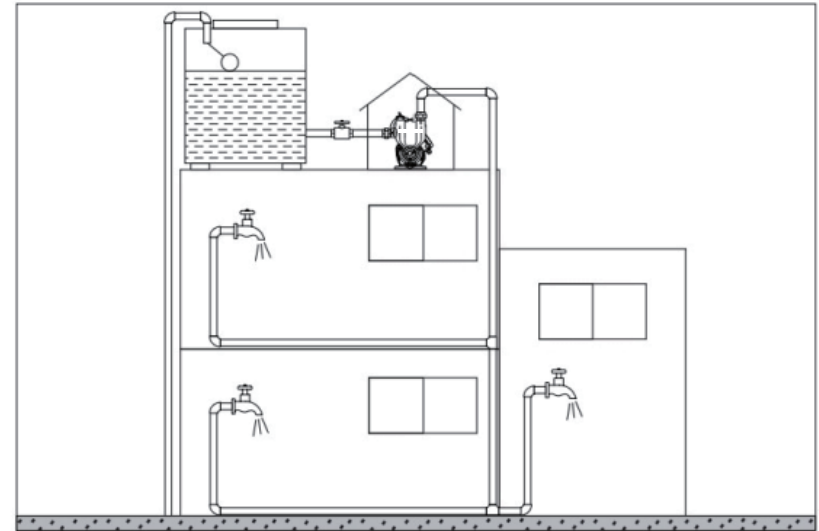
6. Kurulum Şeması



Musluk suyu basınçlandırma



Kuyudan su kaldırma



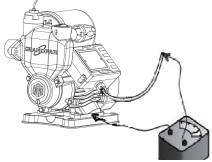
Çatı su deposu su temini

7. Pompa montajı ve Önlemleri

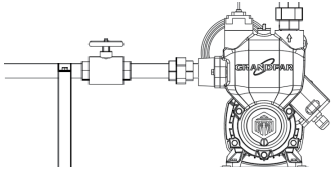
Kurulum ve kullanım öncesinde, elektrikli pompa nakliye ve depolama sırasında hasar kontrol edilmelidir; örneğin, kablounun, çıkış telinin, fişin (varsa) sağlam olup olmadığı ve yalıtım direncinin 50MΩ'den yüksek olup olmadığı kontrol edilmelidir.



UYARI

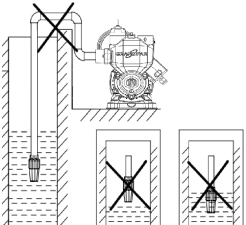


Kurulum sırasında, pompa sabitlenmelidir. Giriş ve çıkış boruları, yalnızca pompa gövdesi tarafından değil, bir destek çerçevesi tarafından desteklenmelidir.



1. Kullanım sırasında, su seviyesine dikkat edin ve ayak vanasını veya giriş borusunun ucunu su yüzeyinin üzerinde bırakmayın.

2. Su girişini kurarken, lütfen giriş borusunun yüksekliğinin pompa girişinin yüksekliğini aşmaması gerektiğine dikkat edin; aksi takdirde pompanın emilmesi zorlaşır.



1. Ayak valfini pompanın girişine bağlamak için çelik boru veya lastik boru (çok yumuşak olmamalıdır, aksi takdirde düzleşebilir) kullanın. Giriş borusu ve bağlantının sızdırmaz olduğu ve kaçak olmadığı garanti edilmelidir.

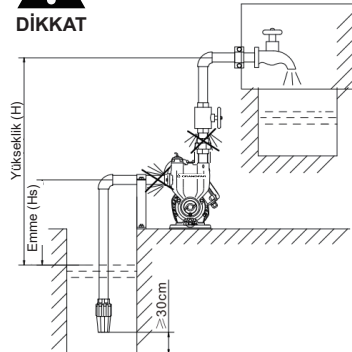
2. Çıkışın sıkı bir şekilde bağlanması gerekmektedir, böylece su motor kısmına sıçramaz ve elektrikli pompanın sızıntı yapmasına neden olmaz. Lastik hortum kullanırken, sıcaklık dayanım limiti hakkında dikkatli olun. Lastik borunun ısıl deformasyon nedeniyle kırılmasını ve sızıntı yapmasını önleyin.

3. Giriş borusunun üst ucunu elektrikli pompanın girişine bağladıktan sonra, giriş ayak vanasının suya daldırıldığından emin olmalısınız. Elektrik pompasının güvenilir kullanımı için etkili bir filtre ayarlanmalıdır. Ayrıca ayak vanası ve filtre, havuzun dibinden 30 cm'den fazla yükseklikte olmalıdır; bu, pompa boşluğuna çamur ve kumun emilmesini ve çalışmayı etkilemesini önlemek için gereklidir.

4. Boru hattının kurulumu mümkün olduğunca kısa olmalı ve mümkün olduğunca fazla ek yerinden kaçınılmalıdır. Emme yüksekliği, elektrik pompasının emme gereksinimini aşmamalıdır.

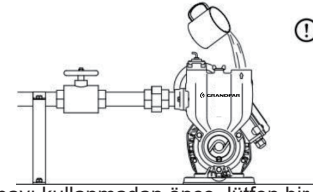


DİKKAT



1. İlk kez kullanmadan önce, pompa gövdesini suyla doldurun ve ardından enerjiyi verin; aksi takdirde su olmadan kuru çalıştırılmasını önlemek için.

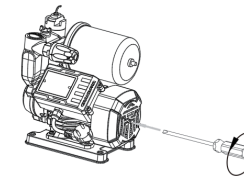
2. Kendinden primeli pompalar, pompa gövdesi suyla dolu olduğunda çalıştırılabilir ve tüm giriş borularının suyla dolu tutulması gerekmez. Kendinden primeli olmayan pompaların giriş borusu suyla doldurulmalı ve boru sistemindeki tüm hava boşaltılmalıdır.



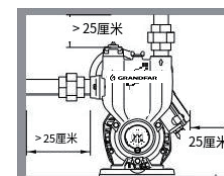
Pompayı kullanmadan önce, lütfen bir tornavida kullanarak fan kanatlarını döndürün ve elektrikli pompanın düzgün bir şekilde dönüp dönmeyeceğini kontrol edin.



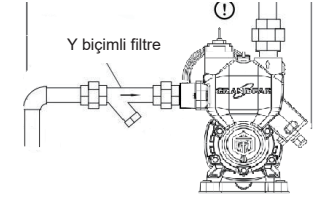
DİKKAT



Pompa, kontrol edilmesi ve bakım yapılması kolay bir yere monte edilmeli ve kuru ve havadar tutulmalıdır. Pompa dar bir yere kurulurken, aşağıdaki diyagrama göre kurulmalıdır. Fan muhafazası, ısı dağılımı için duvardan 25 cm'den fazla mesafede tutulmalıdır.



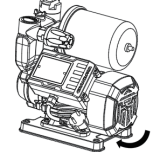
Yüksek kum içeriğine sahip alanlarda, kum parçacıklarının pompa gövdesine girmesini önlemek için giriş borusuna Y biçimli bir filtre takılması önerilir; bu, aşınma veya tıkanmaya neden olabilir.



Elektrik pompasını kullanmadan önce, bir deneme çalışması yapın. Deneme çalışması 10 saniyeden fazla olmamalıdır, çünkü uzun süre kuru çalıştırma mekanik sızdırmazlığa zarar verebilir. Eğer üç fazlı pompa ise, dönüş yönünün dönüş sembolü ile eşleşip eşleşmediğini kontrol edin. Elektrik pompasının yanlış yönde döndüğünü fark ederseniz, hemen gücü kesin ve üç fazlı pompanın herhangi iki fazını değiştirin.



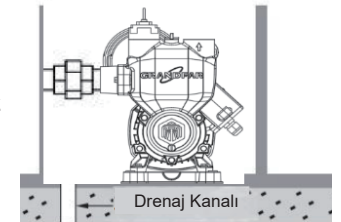
DİKKAT



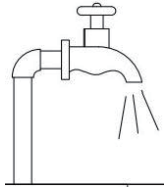
Elektrik pompalarını kullanırken, bakım yaparken ve değiştirirken, özellikle bodrumlar, mutfaklar ve merdivenler gibi alanlarda, pompanın etrafında doğal drenajı kolaylaştırmak ve mülk hasarına neden olabilecek su sızıntılarını önlemek için bir drenaj kanalı kurulmalıdır.



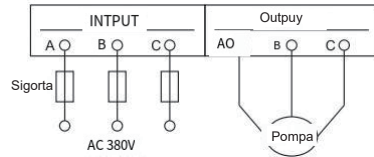
DİKKAT



Kullanıcılar, pompanın aşırı yüklenmeden dolayı zarar görmesini önlemek için vortex pompayı maksimum yükseklik aralığında kullanmaktan kaçınılmalıdır. Musluk tamamen açıkken, daha az enerji tüketimi sağlanır ve elektrik tasarrufu yapılır.



Üç fazlı elektrikli pompalar için aşırı yük koruma cihazları ile donatılması gereken durumlarda, uyumlu aşırı yük koruma cihazı akıma veya güce göre seçilmelidir.



Eğer kullanıcı kabloyu uzatmak veya değiştirmek gerekiyorsa, lütfen aynı spesifikasyona sahip veya orijinal kablunun spesifikasyonunu aşan bir kablo kullanın ve bağlantının sağlam, su geçirmez ve yalıtımlı olmasına dikkat edin.

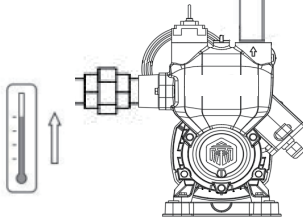


The electric pump should not be used for more than five minutes with the outlet valve closed. Because long time no flow operation, which will cause the pump body liquid temperature and pressure rise, which will further lead to leakage or damage to the pump, piping and other components.



DIKKAT

KAPALI



Basınç anahtarının ayarlanması gerektiğinde, basınç anahtarının kabuğunu açın ve bir tornavida veya anahtar kullanarak basınç ayar vidasını "+" yönünde çevirin. Basınç anahtarı ayarlanırken, basınç anahtarı muhafazasını açın ve basınç ayar vidasını "+" yönünde çevirmek için bir tornavida veya anahtar kullanın. Profesyonel olmayan kişiler tarafından anahtar ayarı yapıldığında, güç açıkken çalıştırılması yasaktır; profesyoneller güç açıkken işlem yapıyorsa, güvenlik önlemleri almalıdır.



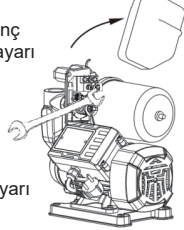
DIKKAT



Kare basınç anahtarı ayarı



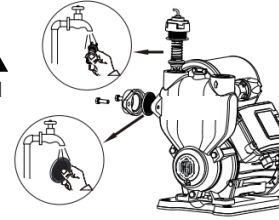
Yuvarlak anahtar ayarı



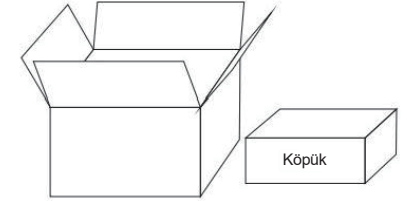
Pompa sıcak su veya sert su pompalarken veya yaşlanmış borular için kullanıldığında, akış anahtarının arızalanmasını önlemek için kontrol vanasında ve ekranda yabancı nesnelerin düzenli olarak temizlenmesi gerekmektedir.



UYARI



Kurulum ve kullanım sonrasında çıkarılan ambalaj malzemeleri, yerel yasalar ve düzenlemelere uygun olarak imha edilmelidir.

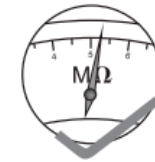
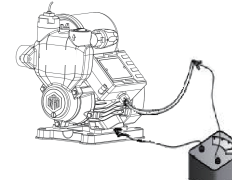


8. Bakım

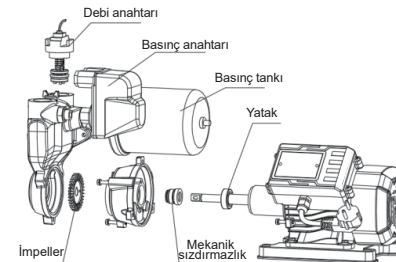
1. Pompa sargısı ile stator gövdesi arasındaki yalıtım direncini düzenli olarak kontrol edin. Çalışma ortamına yakın olduğunda yalıtım direnci 5MQ'den düşük olmamalıdır; aksi takdirde ilgili önlemler alınmalı ve gereklilikler karşılandığında kullanılmalıdır.
2. Herhangi bir bakım işlemi yapmadan önce, motorun rastgele çalışmasından dolayı çalışmaması için gücün kesilmesi gerekmektedir.

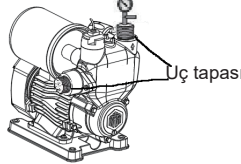
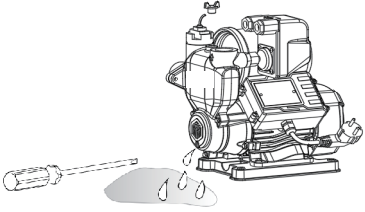
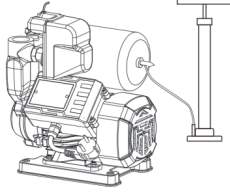


UYARI



Normal kullanım sonrası 2000 saat sonra, pompa bakımı için yerel servis istasyonuna gönderilmeli ve aşağıdaki adımlara göre düzenli bakım yapılmalıdır. Aşınan parçaların, örneğin, yataklar, mekanik sızdırmazlıklar ve impellerler, debi anahtarları, basınç anahtarları, basınç tankları vb. kontrol edilmeli ve eğer hasar görmüşse zamanında değiştirilmelidir.



1. Ortam sıcaklığı 4°C'ten düşük olduğunda, pompa gövdesindeki su boşaltılmalı, donma nedeniyle pompa gövdesine zarar gelmesini önlemek için. Pompayı yeniden çalıştırmadan önce, pompa milinin dönüşünün esnek olup olmadığını kontrol etmeli ve pompa gövdesini su ile doldurmalısınız. 2. Elektrik pompası uzun süre kullanılmayacaksa, borulama sökülmalıdır. Kullanıcılar, pompadaki suyu boşaltmalı, ana parçaları temizlemeli, pas önleyici işlem yapmalı, kuru ve havalandırılan bir yere yerleştirip düzgün bir şekilde saklamalıdır.	Sızdırmazlık testi: Çeşitli sızdırmazlık birimlerinin sökülmesi veya değiştirilmesinden sonra, basınç taşıyan parçalarda ve tüm makinede maksimum çalışma basıncı altında 3 dakikalık su (gaz) basınç testi yapılmalı ve sızıntı veya terleme olmamalıdır. Sızıntı veya terleme olayı meydana gelmemelidir. ! DİKKAT 
 Elektirik pompalarının geri dönüşümü, ilgili yerel yasalar ve düzenlemelere uygun olmalıdır.	Every three months the pump is used, it is necessary to check whether the pressure tank is full of air; if there is no air inside, you need to add air to the pressure tank according to the pressure marked on the tank label. ! ATTENTION 

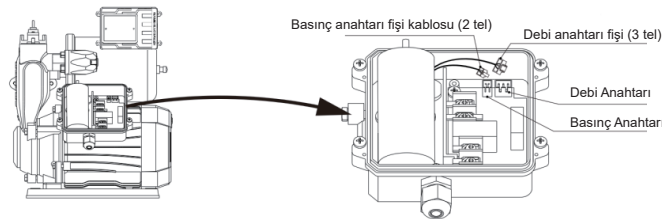
9. Yaygın Arızalar ve Çözümleri

Arıza	Ana sebep	Çözüm
Başlangıç zorlukları	1. Düşük voltaj. 2. Pompa faz dışı veya kablo çatlağı. 3. İmpeller tıkanmış. 4. Kablo voltajı çok fazla düşmüş. 5. Kapasitör hasar görmüş. 6. Stator sargısı yanmış.	1. Elektrik şirketinden sorunu çözmesini isteyin veya voltaj düzenleyici ekleyin ve voltajı nominal değerin 0.9-1.1 katına ayarlayın. 2. Anahtar terminallerini ve kabloları kontrol edin. 3. Fanın ucu boyunca döner milin hareket etmesi için bir tornavida kullanarak döndürün veya pompa gövdesini sökerek pislikleri çıkarın. 4. Kabloyu uygun şekilde kalınlaştırın. 5. Aynı kapasitör spesifikasyonlarına sahip kapasitörü değiştirmek için bakım merkezine gönderin. 6. Sargı bobinini değiştirmek için onarım merkezine gönderin.
Pompanın emme yüksekliği yok.	1. Su pompası ile su yüzeyi arasındaki mesafe çok fazla. 2. Giriş borusunda sızıntı var, bu da havanın emilmesine neden oluyor. 3. Pompa odasında su yok. 4. Yabancı nesneler, girişteki filtreyi tıkanmış. 5. Giriş borusunda fazla sayıda dönüş var, bu da emme yüksekliğini etkiliyor.	1. Mesafeyi su pompasının emme yüksekliği içinde azaltın. 2. Giriş borusunu onarın. 3. Pompa odasına su ekleyin ve sızıntılara neden olan yabancı nesneleri kontrol valfinde kontrol edin. 4. Herhangi bir tıkanıklığı temizleyin. 5. Borudaki dönüşleri en aza indirin ve borunun su yüzeyine doğru dik bir şekilde uzanmasını sağlayın.
Yetersiz akış veya basınç.	1. Yanlış pompa seçimi. 2. Giriş borusu çok uzun, yükseklik çok fazla veya boru ciddi şekilde bükülmüş. 3. Yetersiz su kaynağı. 4. Giriş borusunda, filtrede veya alt vanada tıkanıklık. 5. İmpellerin aşırı aşınması.	1. Doğru pompayı seçin. 2. Borulama uzunluğunu kısaltın, yükseklik uygulaması içinde kullanın veya borulama nazik bir şekilde bükülmelidir. 3. Su kaynağını kontrol edin. 4. Tıkanmış pislikleri çıkarmak için boruyu, filtreyi veya alt vanayı temizleyin. 5. İmpelleri değiştirin.
Motor çalışıyor ancak su çıkış yok.	1. Giriş borusunda hava sızıntısı. 2. Pompa odasında hava kalmış. 3. Hava, sızdırmazlık elemanından içeri giriyor. 4. Kuyu su seviyesi çok düşük. 5. Alt valf açılmamış veya ciddi şekilde tıkanmış; boruda yüksek direnç; emme yüksekliği çok fazla.	1. Giriş borusunun ve bağlantının iyi sızdırmaz olup olmadığını kontrol edin ve sızdırmazlığın güvenilir olduğundan emin olun. 2. Pompa gövdesini suyla doldurun ve havayı boşaltın. 3. Sızdırmazlık bileşenlerini ayarlayın veya yenileriyle değiştirin. 4. Pompanın montaj yüksekliğini ayarlayın. 5. Alt valfin esnekliğini kontrol edin, fişi çıkarın, giriş borusunu mümkün olduğunca kısaltın ve emme yüksekliğini düşürün.

Arıza	Ana sebep	Çözüm
Motor dönmüyor	1. Koruyucu devre kesildi veya sigorta yanmış. 2. İmpeller sıkışmış. 3. Stator sargısı yanmış. 4. Düşük voltaj. 5. Kablo kopması.	1. Priz veya güç kaynağı voltajının standartlara uygun olup olmadığını kontrol edin. Motor aşırı ısındığında çalışmaz ve soğuduktan sonra çalışmazsa, lütfen yerel satıcınıza başvurun. 2. Pislikleri temizleyin. 3. Sargı bobinini yeniden yerleştirin ve büyük onarım yapın. 4. Elektrik şirketinden sorunu çözmesini isteyin veya voltaj düzenleyici ekleyin. 5. Kabloyu değiştirin.
Stator sargısı yanmış.	1. Güç kaynağı voltajı çok düşük. 2. Su motora giriyor ve motor bobininde kısa devreye neden oluyor. 3. İmpeller sıkışmış. 4. Pompa çok sık başlatılıyor. 5. Pompa aşırı yüklenme ile çalışıyor. 6. Üç fazlı pompanın varsayılan fazı.	Arıza gidermek için sargıyı sökün, telin orijinal teknik gereklere göre sarılmasını sağlayın, bobini yeniden yerleştirin ve yalıtım verniğini ıslatıp kurutun veya onarım için bakım birimine gönderin.
Su pompası durmuyor.	1. Pompa odasında su yok, bu da su çekmesini engelliyor. 2. Giriş borusunda su yok. 3. Çıkış borusunda su sızıntısı var ya da musluk kapatılmamış.	1. Gücü kapatın, pompa odasını su ile doldurun ve ardından gücü yeniden açın. 2. Giriş borusunda su yoksa, su giriş borusunu kontrol edin. 3. Çıkış borusunda su sızıntısı varsa veya musluk kapatılmamışsa, tüm çıkış vanalarını kapatın.

Arıza	Ana sebep	Çözüm
Su kullanırken elektrikli pompanın sık sık çalışmaya başlaması.	1. Su musluğunun akış hızı çok düşük. 2. Debi anahtarı arızası (kontrol yöntemi: kontrol panelindeki debi anahtarı fişini çıkarın ve debi anahtarının soket kontaklarını kısa devre yapın. Eğer arıza düzelirse, bu debi anahtarı arızasıdır.) 3. Basınç tankı hava kaçırıyor ve hava basıncı yetersiz, bu da tamponlama işlevinin eksikliğine neden oluyor. 4. Borularda sızıntılar var, bu da basıncı korumayı zorlaştırıyor. 5. Su tankındaki float vanası sıkı bir şekilde sızdırmıyor.	1. Su musluğunu uygun şekilde açın. 2. Debi anahtarını yenisiyle değiştirin. 3. Basınç tankına, tank etiketinde belirtilen basınç değerine göre hava ekleyin. 4. Borudaki su sızıntı noktalarını kontrol edin. Pompa otomatik olarak durduktan sonra ana çıkışı kapatabilirsiniz, pompanın hala anormal bir şekilde çalışıp çalışmadığını gözlemleyin ve anormal çalışmanın dal boruları nedeniyle olup olmadığını belirleyin. 5. Su tankı doldurulduktan sonra sık sık çalıştırmalar olabilir, bu ya su kullanımından ya da su tankındaki float vanasının sıkı bir şekilde sızdırmamasından kaynaklanabilir.
Su kullanırken elektrikli pompa başlamıyor.	1. Basınç anahtarı çok düşük bir değere ayarlanmış veya arızalıdır (Arıza giderme yöntemi: kontrol panelindeki basınç anahtarının fişini çıkarın, kontrol panelindeki basınç anahtarının soket kontaklarını kısa devre yapın. Eğer pompa çalışırsa, sorun büyük olasılıkla basınç anahtarının çok düşük bir değere ayarlanması veya basınç anahtarının arızalı olmasıdır.) 2. Kontrol cihazı arızası (Arıza giderme yöntemi: kontrol panelindeki debi anahtarının fişini çıkarın, kontrol panelindeki debi anahtarının soket kontaklarını kısa devre yapın, ancak pompa yine de çalışmıyorsa).	1. Profesyonelden basınç anahtarını daha yüksek bir ayara ayarlamasını isteyin. Eğer elektrikli pompa hala düzgün çalışmıyorsa, basınç anahtarını yenisiyle değiştirin. 2. Kontrol cihazını yenisiyle değiştirin.

PW-S, AS-S serisi elektrikli pompaların yaygın arızaları ve çözümleri



Anahtar Bağlantısı

Arıza	Ana sebep	Çözüm
When not using water, the electric pump does not stop	- The check valve is obstructed by debris and cannot reset, or the flow switch is malfunctioning (Troubleshooting method: unplug the plug of the flow switch on the controller; the electric pump stops running). - The pressure switch is set too high or is malfunctioning (Troubleshooting method: unplug the plug of the pressure switch on the controller; the electric pump stops running). - There is a water leak in the outlet pipeline, or the faucet is not closed. - The float in the flow switch is stuck.	- Clear debris from the check valve or replace the flow switch with a new one. - Have a professional adjust the pressure switch's startup pressure to a lower level or replace the pressure switch with a new one. - Close all outlet valves and determine the issue using the following methods: - Close the main outlet valve of the outlet pipeline and observe if the flow indicator light can turn off to check for outlet leaks. - Close the main inlet valve of the inlet pipeline and observe if the flow indicator light can turn off to check for outlet leaks. - Remove the float and spring from the flow switch for cleaning. Clean the interior of the pump and reinstall them as originally installed. - Replace the flow switch.
Main reason	①Check valve jammed with debris.  	②Pressure tank leakage. Insufficient air pressure, no cushion function 
Solution	Clean the debris in the check valve and check valve installation hole.	Re-fill the pressure tank according to the pressure value indicated on the pressure tank.

Note:

- All diagrams in this manual are schematics. Please understand that the electric pump and accessories you purchase may differ from the diagrams given in this manual.
- Product performance is constantly improving. All products (including appearance, color, etc.) are subject to the actual product; subject to change without notice.

AS-E, PW-E series electric pump function and description

No.	Function	Specific instructions
1	Energised fire protection	3 seconds delay in starting the pump after it is energised
2	Water shortage protection	When the water source is short of water, the pump works continuously for 5 minutes and then stops, and automatically recovers when there is water.
3	Water shortage restart	After the water shortage shutdown according to 20 minutes, 1 hour, 2 hours, and later 12 hours to start once, when there is water to exit this order back to 20 minutes
4	Delayed shutdown	8-second delay to switch off the pump when no water is used
5	The incoming water restarted.	When the pump stops, there is a water flow through the pump when the pump starts (water flow should be greater than the pump detection flow / usually 180L / H)
6	Anti-jamming	The pump does not work for 24 hours after the start of a pump, running 10s, anti-pump impeller jamming.
7	Mode state	- Intelligent: the water pump enters the fully intelligent mode, automatically judge the water pump start and stop. - water tower (timing): the pump enters the intelligent water tower mode, when the water tower is full according to the set 3H (6H, 12H, 24H) after detecting whether the water tower is full of water, the water tower requires the installation of a float valve, the LED indicator displays the set time, the digital tube displays the countdown time.
8	Mode switching	Long press the Timer/Switch button to enter Timer mode; long press the Query/Reset button to enter to Auto mode.
9	Antifreeze	The water pump comes with anti-freeze auxiliary protection function, when the detection of the pump head temperature is lower than 4 degrees when the anti-freeze auxiliary function is activated, water injection is less than 4 degrees to start the pump, when the pump temperature is greater than 13 degrees when the pump is turned off to exit the anti-freeze auxiliary
10	Automatic switching of operating mode in case of sensor failure	When the water flow sensor fails. Automatically switches to pressure operating mode. When the pressure sensor fails. The controller switches to pure water flow boost mode
11	Automatic switching of operating mode in case of pressure sensor failure	When the pressure sensor fails, the controller switches to pure water flow boost mode

Contents

1. Safety and Installation precautions	21
2. Product overview	23
3. Working conditions	23
4. Technical specifications	24
5. Wiring schematic	25
6. Installation schematic	25
7. Installation of pumps and precautions	27
8. Maintenance	30
9. Common faults and solutions	32

Thank you very much for choosing our products. Please read the operating instructions carefully and keep them in a safe place before installation and use. Improper use may result in personal injury and property damage.



WARNING

- Before operating, ensure that the electric pump is earthed and has a reliable, earth leakage protection device.
- Do not touch the water pump when it is running.
- Do not run the pump without water.

Notes for children

- Any child or adult with any physical, sensory or mental impairment or lack of relevant experience or knowledge may use this product if supervised or informed of safe use practices in the knowledge of the hazards involved.
- Children must not play with this product as a toy.
- Children must not clean or maintain this product without supervision.

Pressure warning

- The system in which the pump is located should be able to withstand the maximum pressure of the pump.

Electricity warning

- The power system can only be used with safety protection measures specified by the current regulations of the country where the product is installed.

Modification-related warnings

- Any pump that has been tampered with, modified and/or operated outside of the recommended range or in violation of any other instructions given in this manual, the manufacturer does not guarantee the proper operation of the pump or pumps. The manufacturer is not responsible for any damage that may be caused to the pump.
- The manufacturer declines any responsibility for any errors that may appear in this manual due to typographical errors or reproduction errors. The manufacturer reserves the right to make any modifications to the product that it deems necessary or useful without affecting the essential characteristics of the product.

Users must strictly comply with the terms and symbols contained in this manual, such as "Caution" and "Warning".



A danger: Failure to comply with the relevant regulations may result in electric shock;



Warning: Failure to comply with the relevant regulations may result in serious personal injury;



Notice: Failure to comply with the relevant regulations may cause damage to the product.



Indicates that touching is prohibited;



Indicates mandatory compliance;



Indicates prohibited behavior;



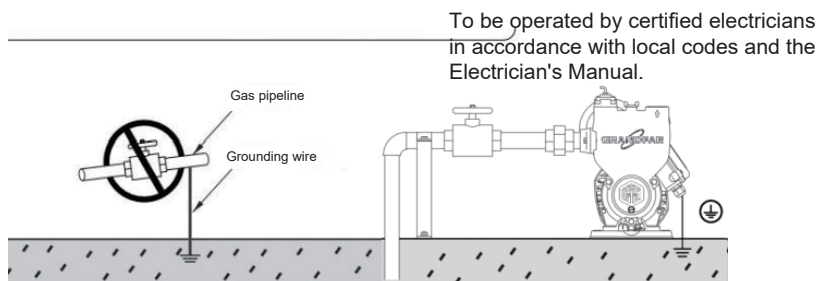
Indicates a grounding sign to prevent electric shock.

Disclaimer: GRANDFAR is not responsible for any loss or damage caused by failure to comply with the contents of this manual:

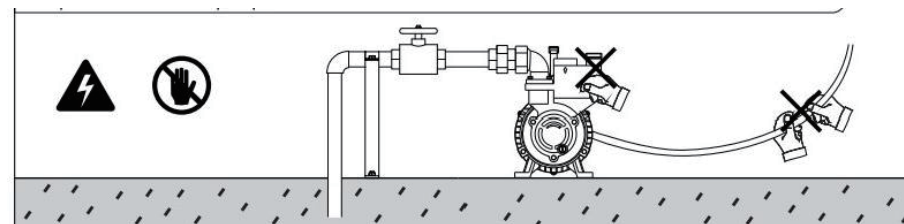
- Pump failure caused by unlicensed disassembly or repair by non-specialists, or by using the pump beyond its operating conditions.
- Damage caused by voltage, mechanical or chemical reasons.
- Environmental pollution caused by the pump transporting dangerous media.

1. Safety and installation precautions

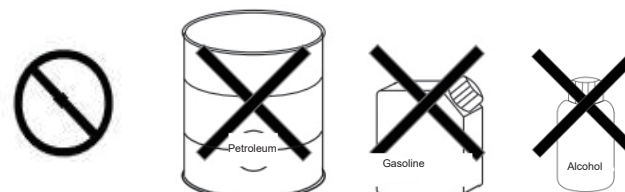
The water pump should be properly installed with power leakage protection device and properly grounded at the pump grounding mark or cable line (ground wire is connected to the terminal with grounding mark) and grounded at the power outlet.



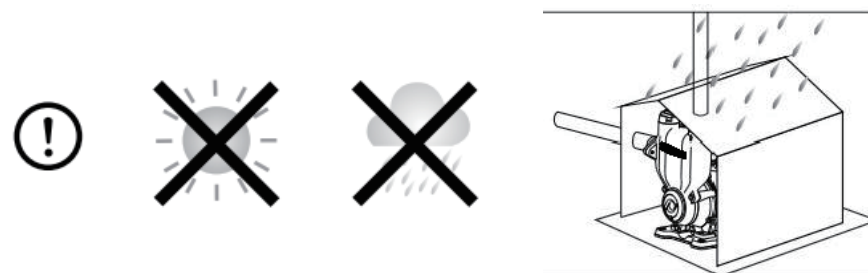
1. When the water pump is working, if you want to adjust the pump position or have other actions to touch the pump, you must first cut off the power. It is strictly forbidden to clean, swim, graze, etc. near the working surface of the pump to avoid accidents.
2. When transporting or installing the pump, it is strictly forbidden to grab the cable and lift the electric pump to avoid damaging the cable and causing electric leakage or electric shock.
3. Based on any safety principle, any form of maintenance should be carried out after disconnecting the power to the pump.



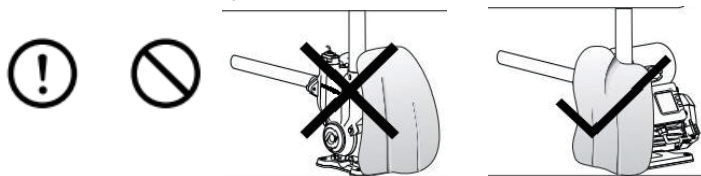
The water pumps are only used to transport clean water or similar liquids, and are strictly forbidden to transport any flammable, vaporized and explosive liquids such as gasoline and alcohol, which is an extremely dangerous act.



The water pump should be installed in a cool, dry place. External motor protection should be used to eliminate concerns about the environment, otherwise the pump is prone to accelerated aging and leakage hazards. The motor is not waterproof and should never be immersed in any liquid. Do not let water spray directly onto the motor to avoid damaging the winding insulation by moisture and causing leakage accidents.



When taking anti-freezing measures for the pump in winter, do not cover the motor or pump with combustible materials to prevent freezing, so as not to cause a fire accident. Also be sure not to cover the motor with insulation material, otherwise it will cause poor ventilation and heat dissipation, which will easily cause a fire.



2. Product overview

The "Vortex-Type Mini Clean Water Pump Smart Series" (referred to as "electric pump" below) includes the PW-S, PW-E, AS-S, and AS-E models. The electric pump consists of three main parts: an asynchronous electric motor, a pump, and sealing components. The motor is an asynchronous electric motor.

The impeller structure of the vortex pump is of the vortex type, allowing for higher lift capabilities. It also has self-priming functionality. An automatic control system is in place, enabling the electric pump to run and supply water automatically when the outlet valve is open and stop automatically when the outlet valve is closed, without the need for manual operation. A single mechanical seal is used between the pump and the motor, and an O-ring is used as a static seal at the fixed stop.

The AS-S and PW-S series fully automatic self-priming electric pumps are equipped with flow switches, pressure switches, and circuit boards. In contrast, the AS-E and PW-E models come with pressure sensors. Flow and pressure data are collected through the flow switch and pressure switch, and the circuit board analyzes and processes this data, automatically issuing start/stop commands to ensure a stable water supply. This electric pump features functions such as a 3-second delay start, water shortage protection, and standby interference resistance.

3. Working conditions

The pump should work continuously and normally under the following conditions:

1. The ambient environment shall not exceed +40°C.
2. The medium temperature is 0~+40°C; the medium temperature of PW series is 0~+90°C.
3. The PH value of the medium should be between 6.5 and 8.5.
4. The volume ratio of solid impurities in the medium shall not exceed 0.1%, and the particle size shall not exceed 0.2mm.
5. The voltage and frequency of the power supply must be in accordance with the rated voltage and frequency on the nameplate of the pump; the voltage fluctuation range is ±10% of the rated value.

4. Technical specifications

Model	Power		Max.flow (L/min)	Max.head (m)	Head range (m)	Max suction (m)
	kW	HP				
PW125	0.125	0.17	31.7	24	0-22	8
PW250	0.25	0.34	33.3	32.7	0-27.7	
PW370	0.37	0.5	36.7	36	0-29.9	
PW550	0.55	0.75	53.3	42	0-36	
PW750	0.75	1	56.7	50	0-46	
PW1100	1.1	1.5	83.3	55	0-51.8	
AS200	0.2	0.3	33.3	30	0-23	
AS300	0.3	0.4	36.7	34	0-26	
AS400	0.4	0.55	36.7	38	0-30	
AS600	0.6	0.8	50	44	0-38	
AS800	0.8	1.1	50	55	0-27	
AS1100	1.1	1.5	100	50	0-51	

The technical parameters of the improved pump model suffix code (such as K1/S/E/G) should refer to the technical parameters of the standard model in the figure above.

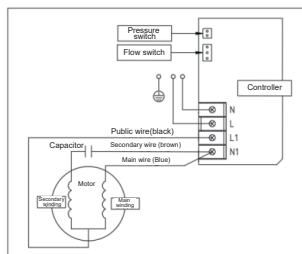
Table 2 (single-phase current reference table)

Power (kW)	I(A)						
	110V	115V	120V	127V	220V	230V	240V
0.125	2.1	2.0	1.9	1.8	1.0	1.0	0.9
0.18	2.7	2.6	2.5	2.4	1.4	1.3	1.3
0.25	3.7	3.6	3.4	3.2	1.9	1.8	1.7
0.37	5.5	5.2	5.0	4.7	2.7	2.6	2.5
0.55	7.8	7.4	7.1	6.7	3.9	3.7	3.6
0.75	10.3	9.8	9.4	8.9	5.2	4.9	4.7
1.1	14.0	13.4	12.9	12.2	7.0	6.7	6.4

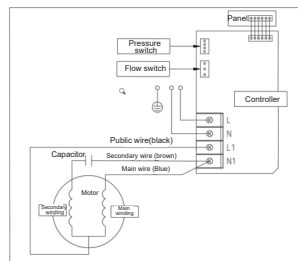
Table 3 (three-phase current reference table)

Power (kW)	I(A)				
	220V	380V	400V	415V	440V
0.25	1.2	0.7	0.6	0.6	0.6
0.37	1.7	1.0	0.9	0.9	0.8
0.55	2.4	1.4	1.3	1.3	1.2
0.75	3.1	1.8	1.7	1.7	1.6
1.1	4.4	2.5	2.4	2.3	2.2

5. Wiring schematic

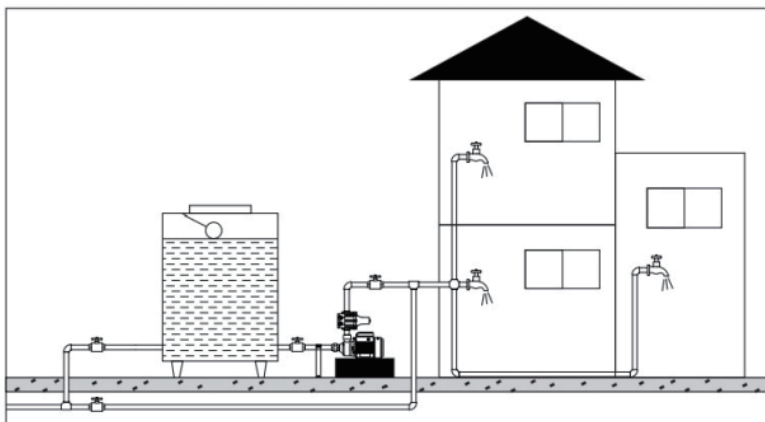


AS-S PW-S series

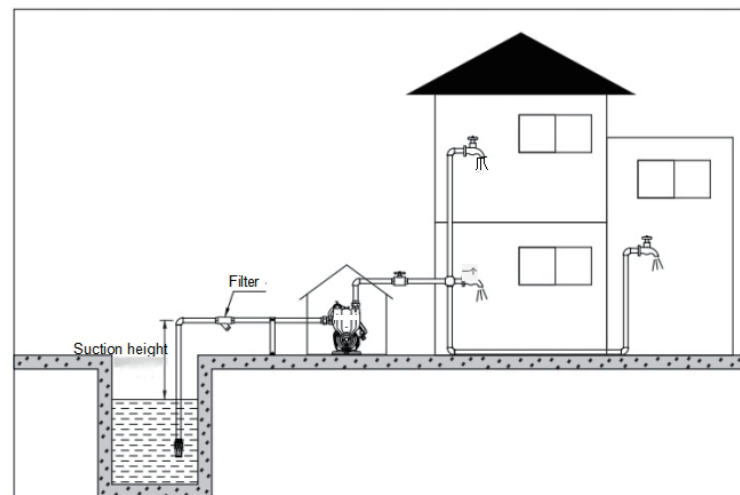


AS-S, PW-S series

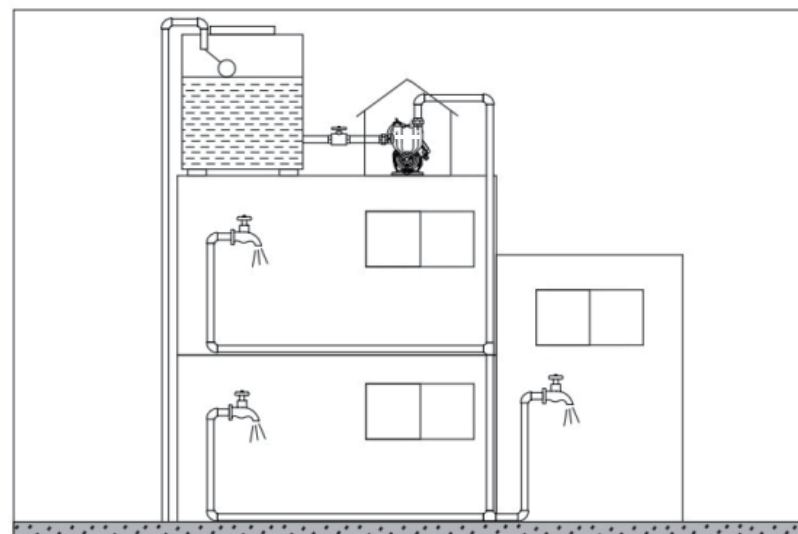
6. Installation schematic



Tap water pressurization



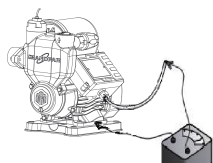
Lifting water from the well



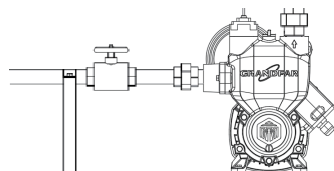
Rooftop water tower water supply

7. Installation of pumps and precautions

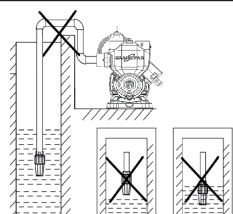
Before installation and use, the electric pump should be checked for damage during transportation and storage, such as whether the cable, outlet wire, plug (if equipped) are intact and whether the insulation resistance is higher than 50MΩ.



When installing, the pump should be fixed. The inlet and outlet pipes should be supported by a support frame, not by the pump body alone.



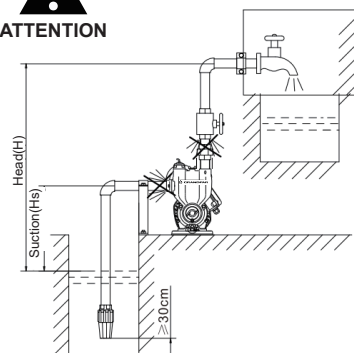
1. When using, pay attention to the water level and do not expose the foot valve or the end of the inlet pipe above the water surface.
2. When installing the water inlet, please note that the height of the inlet pipe should not exceed the height of the pump inlet, otherwise it will cause difficulty in pump suction.



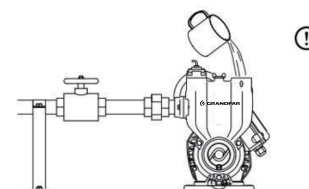
1. Use steel pipe or rubber pipe (not too soft to avoid being sucked flat) to connect the foot valve to the inlet of the pump. The inlet pipe and the connection should be guaranteed to be sealed without leakage.
2. The outlet should be firmly connected to prevent water from splashing into the motor part and causing the electric pump to leak. When using rubber hose, please pay attention to its temperature resistance limit. Avoid rubber tube breakage and leakage due to heat deformation of rubber tube.
3. After connecting the upper end of the inlet pipe to the electric pump inlet, you should ensure that the inlet foot valve is immersed in water. To ensure the reliable use of the electric pump, an effective strainer should be set. And require the foot valve and strainer to be more than 30cm from the bottom of the pool to avoid mud and sand being absorbed by the pump cavity and affecting the operation.
4. It is also required that the installation of pipeline should be as short as possible and avoid multiple joints as much as possible. The suction height shall not exceed the suction requirement of the electric pump.



ATTENTION



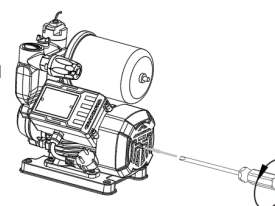
1. For the first-time use, please fill the pump body with water before powering it on to prevent it from running dry without water.
2. Self-priming pumps can be started when the pump body is full of water, and it is not necessary to keep all inlet pipes full of water. The inlet pipe of non-self-priming pumps must be filled with water and all air in the piping system must be expelled.



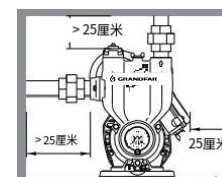
Before using the pump, please use a screwdriver to pivot the fan blades and check whether the electric pump rotates smoothly.



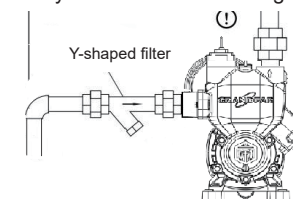
ATTENTION



The pump should be installed in a place that is easy to inspect and maintain, and kept dry and ventilated. When installing the pump in a narrow place, it should be installed according to the following diagram. The fan housing must be kept more than 25cm away from the wall for heat dissipation.



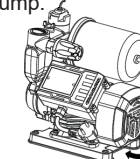
In areas with high sand content, it is recommended that a Y-shaped filter be installed at the inlet pipe to prevent sand particles from entering the pump body, which may cause wear or blockage.



Before using the electric pump, perform a trial run. The trial run should not exceed 10 seconds because prolonged dry running can damage the mechanical seal. If it's a three-phase pump, check if the rotation direction matches the rotation symbol. If you notice the electric pump is rotating in the wrong direction, immediately disconnect the power and swap any two phases of the three-phase pump.



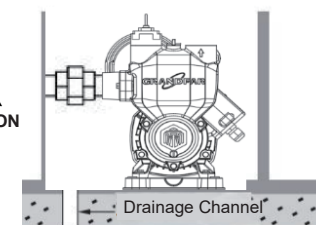
ATTENTION



When using, maintaining and replacing electric pumps, especially in areas such as basements, kitchens and staircases, a drainage channel should be installed around the pump to facilitate natural drainage and prevent water leakage that could cause property damage.



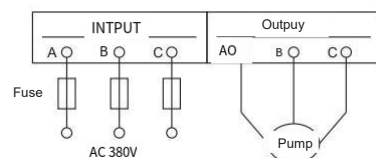
ATTENTION



Users should try to avoid using the vortex pump in the maximum head range to prevent damage to the pump due to overload. Faucet fully open use less power consumption and save electricity.



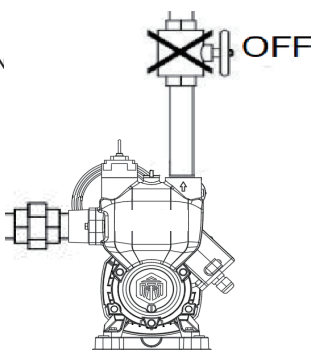
For the three-phase electric pumps that need to be equipped with overload protectors, the matching overload protector should be selected according to the current or power.



If the user needs to lengthen or replace the cable, please use the cable with the same specification or exceed the specification of the original cable, and pay attention to the connection should be firm, waterproof and insulated.



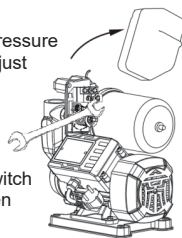
The electric pump should not be used for more than five minutes with the outlet valve closed. Because long time no flow operation, which will cause the pump body liquid temperature and pressure rise, which will further lead to leakage or damage to the pump, piping and other components.



Square pressure switch adjust



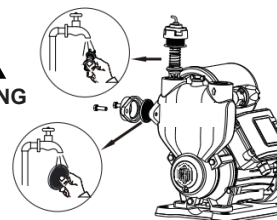
Round switch adjustment



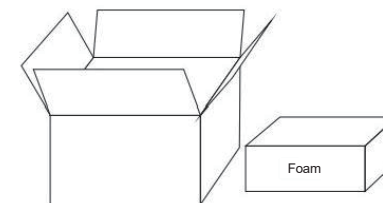
When the pump is used to pump hot water or hard water, or for aging pipes, it needs to be cleaned regularly of foreign objects on the check valve and screen to avoid malfunction of the flow switch.



WARNING



The packaging materials removed after installation and use should be disposed of in accordance with local laws and regulations.

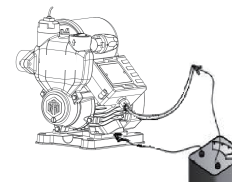


8. Maintenance

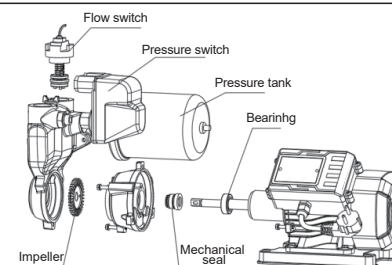
1. Regularly check the insulation resistance between the pump winding and the stator housing. The insulation resistance should not be lower than 5MΩ when close to the working environment, otherwise relevant measures must be taken and used when the requirements are met.
2. Before performing any maintenance operation, the power should be cut off to ensure that the motor will not run due to occasional operation.

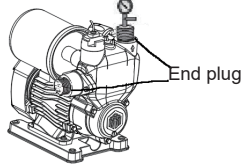
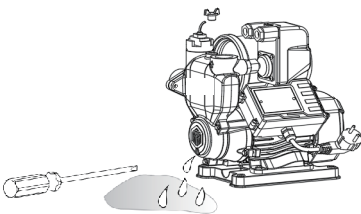
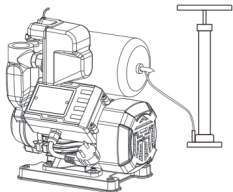


WARNING



After 2000 hours of normal use, the pump should be sent to the local service station for maintenance and regular maintenance of the pump according to the following steps. Check all wearing parts, such as bearings, mechanical seals and impellers, flow switches, pressure tanks, etc., and replace them in time if they are damaged.



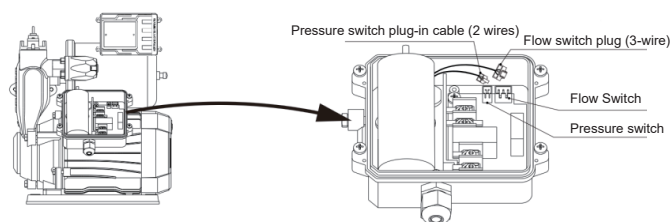
- When the ambient temperature is lower than 4°C, the water in the pump body should be emptied to avoid damage to the pump body by icing. Before starting the pump again, you must check whether the pump shaft rotation is flexible and fill the pump body with water. - If the electric pump is not used for a long time, the pipeline should be disassembled. Users should empty the water in the pump, clean the main parts, rust-proof treatment, placed in a dry and ventilated place, and properly stored.	Airtightness test: after disassembling or replacing various sealing units, carry out a 3-minute water (gas) pressure test under the maximum working pressure on the pressure-bearing parts and the whole machine, and there shall be no leakage or sweating, shall not appear leakage, sweating phenomenon. ATTENTION 
 Recycling of electric pumps should comply with relevant local laws and regulations.	Every three months the pump is used, it is necessary to check whether the pressure tank is full of air; if there is no air inside, you need to add air to the pressure tank according to the pressure marked on the tank label. ATTENTION 

9. Common faults and solutions

Fault	Main reason	Solution
Start-up difficulties	- Low voltage. - Pump is out of phase or cable crack. - Impeller clogged. - Cable voltage reduced too much. - Capacitor damaged. - Stator winding burned out.	- Ask the power company to solve or add voltage regulator and adjust the voltage to 0.9-1.1 times of the rated value - Check the switch terminals and cables. - Use a screwdriver to move the rotating shaft at the end of the fan to make it rotate flexibly or disassemble the pump body to remove debris. - Appropriately thicken the cable. - Send to the maintenance center to replace the capacitor with the same capacitor specifications. - Send the repair center to replace the winding coil.
The pump has no suction head	- The distance between the water pump and the water surface is too great. - There is a leak in the inlet pipe, causing air to be drawn in. - There is no water in the pump chamber. - Foreign objects are blocking the strainer at the inlet. - There are too many bends in the inlet pipe, affecting the suction head.	- Reduce the distance to within the suction head of the water pump. - Repair the inlet pipe. - Add water to the pump chamber and inspect the check valve for foreign objects causing leaks. - Clear any obstructions. - Minimize bends in the pipe and aim to have the pipe run straight down to the water surface
Insufficient flow or pressure.	- Wrong choice of pump. - Inlet pipe is too long, head is too high or pipe is bent seriously - Insufficient water source. - Blockage in the inlet pipe, strainer or bottom valve. - Severe wear of impeller.	- Choose the right pump. - Shorten the piping, use within the head application or make the piping gently bend. - Check the water source. - Clean the pipe, strainer or bottom valve to remove clogged debris. - Replace the impeller.
The motor is running but no water is coming out.	- Air leakage in the inlet pipe - Air is left in the pump chamber. - Air enters through the sealing element. - Water level in the well is too low. - Bottom valve not opened or severely blocked; high resistance in pipe; suction height is too high.	- Check whether the inlet pipe and the connection are well sealed, and make sure the seal is reliable. - Fill the pump body with water and discharge the air. - Adjust or replace the new sealing components. - Adjust the installation height of the pump. - Check the flexibility of the bottom valve, remove the plug, shorten the inlet pipe as much as possible, and lower the suction height.

Fault	Main reason	Solution
Motor does not rotate.	1. Protector disconnected or fuse burned out. 2. Impeller jammed. 3. Stator winding is burnt out. 4. Low voltage. 5. Cable breakage.	1. Check that the plug or power supply voltage is within specification. Motor does not work when overheating and does not work when cooling, please contact your local retailer. 2. Clean up debris. 3. Reinsert the wound coil and overhaul. 4. Ask the power company to solve or add voltage regulator. 5. Replace the cable.
Stator winding burned out.	1. Power supply voltage is too low. 2. Water enters the motor, resulting in a short circuit in the motor coil. 3. Impeller jammed. 4. The pump starts too often. 5. The pump overloads operation. 6. Default phase of the three-phase pump.	Troubleshooting, disassemble the winding, wind the wire according to the original technical requirements, re-insert the coil, and soak the insulation varnish to dry or send the maintenance unit for repair.
The water pump does not stop	1. The pump chamber lacks water, causing it to be unable to draw water 2. There is no water in the inlet pipeline. 3. There is a water leak in the outlet pipeline, or the faucet is not closed.	1. Turn off the power, fill the pump chamber with water, and then reconnect the power. 2. If the inlet pipeline has no water, check the water inlet pipeline. 3. If there is a water leak in the outlet pipeline or the faucet is not closed, close all outlet valves.

Common faults and solutions of PW-S, AS-S series electric pumps



Switch Connection

Fault	Main reason	Solution
Frequent starting of the electric pump when using water.	1. The water faucet has a very low flow rate. 2. Flow switch failure (check method: unplug the flow switch plug on the controller and short-circuit the socket contacts of the flow switch on the controller. If the fault improves, it is a flow switch failure) 3. The pressure tank is leaking air, and the air pressure is insufficient, resulting in a lack of buffering function. 4. There are leaks in the pipeline, making it difficult to maintain pressure. 5. The float valve in the water tank does not seal tightly.	1. Open the water faucet appropriately. 2. Replace the flow switch with a new one. 3. Add air to the pressure tank according to the pressure value indicated on the tank label. 4. Inspect the points of water leakage in the pipeline. You can close the main outlet after the pump automatically stops, observe whether the pump still starts abnormally, and determine if it's due to branch pipelines causing the abnormal starts. 5. Frequent starts may occur after the water tank is filled, either due to water usage or because the float valve in the water tank does not seal tightly.
When using water, the electric pump does not start.	1. The pressure switch is set too low or is malfunctioning (Troubleshooting method: unplug the plug of the pressure switch on the controller, short-circuit the socket contacts of the pressure switch on the controller. If the pump starts, then the issue is likely due to the pressure switch being set too low or a pressure switch malfunction). 2. Controller malfunction (Troubleshooting method: unplug the plug of the flow switch on the controller, short-circuit the socket contacts of the flow switch on the controller, but the pump still cannot start).	1. Have a professional adjust the pressure switch to a higher setting. If the electric pump still doesn't work properly, then replace the pressure switch with a new one. 2. Replace the controller with a new one.

Fault	Main reason	Solution
When not using water, the electric pump does not stop	- The check valve is obstructed by debris and cannot reset, or the flow switch is malfunctioning (Troubleshooting method: unplug the plug of the flow switch on the controller; the electric pump stops running). - The pressure switch is set too high or is malfunctioning (Troubleshooting method: unplug the plug of the pressure switch on the controller; the electric pump stops running). - There is a water leak in the outlet pipeline, or the faucet is not closed. - The float in the flow switch is stuck.	- Clear debris from the check valve or replace the flow switch with a new one. - Have a professional adjust the pressure switch's startup pressure to a lower level or replace the pressure switch with a new one. - Close all outlet valves and determine the issue using the following methods: - Close the main outlet valve of the outlet pipeline and observe if the flow indicator light can turn off to check for outlet leaks. - Close the main inlet valve of the inlet pipeline and observe if the flow indicator light can turn off to check for outlet leaks. - Remove the float and spring from the flow switch for cleaning. Clean the interior of the pump and reinstall them as originally installed. - Replace the flow switch.
Main reason	①Check valve jammed with debris.  	②Pressure tank leakage. Insufficient air pressure, no cushion function 
Solution	Clean the debris in the check valve and check valve installation hole.	Re-fill the pressure tank according to the pressure value indicated on the pressure tank.

Note:

- All diagrams in this manual are schematics. Please understand that the electric pump and accessories you purchase may differ from the diagrams given in this manual.
- Product performance is constantly improving. All products (including appearance, color, etc.) are subject to the actual product; subject to change without notice.

AS-E, PW-E series electric pump function and description

No.	Function	Specific instructions
1	Energised fire protection	3 seconds delay in starting the pump after it is energised
2	Water shortage protection	When the water source is short of water, the pump works continuously for 5 minutes and then stops, and automatically recovers when there is water.
3	Water shortage restart	After the water shortage shutdown according to 20 minutes, 1 hour, 2 hours, and later 12 hours to start once, when there is water to exit this order back to 20 minutes
4	Delayed shutdown	8-second delay to switch off the pump when no water is used
5	The incoming water restarted.	When the pump stops, there is a water flow through the pump when the pump starts (water flow should be greater than the pump detection flow / usually 180L / H)
6	Anti-jamming	The pump does not work for 24 hours after the start of a pump, running 10s, anti-pump impeller jamming.
7	Mode state	- Intelligent: the water pump enters the fully intelligent mode, automatically judge the water pump start and stop. - water tower (timing): the pump enters the intelligent water tower mode, when the water tower is full according to the set 3H (6H, 12H, 24H) after detecting whether the water tower is full of water, the water tower requires the installation of a float valve, the LED indicator displays the set time, the digital tube displays the countdown time.
8	Mode switching	Long press the Timer/Switch button to enter Timer mode; long press the Query/Reset button to enter to Auto mode.
9	Antifreeze	The water pump comes with anti-freeze auxiliary protection function, when the detection of the pump head temperature is lower than 4 degrees when the anti-freeze auxiliary function is activated, water injection is less than 4 degrees to start the pump, when the pump temperature is greater than 13 degrees when the pump is turned off to exit the anti-freeze auxiliary
10	Automatic switching of operating mode in case of sensor failure	When the water flow sensor fails. Automatically switches to pressure operating mode. When the pressure sensor fails. The controller switches to pure water flow boost mode
11	Automatic switching of operating mode in case of pressure sensor failure	When the pressure sensor fails, the controller switches to pure water flow boost mode