



## HAVUZ EKİPMANLARI

### POMPALAR KULLANIM KILAVUZU



ISO: 9001-2008



[www.atlasgruphavuz.com](http://www.atlasgruphavuz.com)

## İÇİNDEKİLER

Tanıtım .....	6
Genel .....	6
Kullanıcı Güvenliği İle İlgili Genel Talimatlar.....	7
Paketleme, Taşıma Ve Saklama .....	7
Kurulum Ve Montaj .....	7-8
Başlatma .....	8
Bakım Ve Arıza Önleme .....	9
Pompanın Sökülmesi .....	9-10
Montaj .....	10
Yedek Parçalar .....	10
Genel Bilgiler .....	10
<b>Elektrik Bağlantısı .....</b>	<b>10-11</b>
<b>Çalıştırma ve Durdurma .....</b>	<b>11-12</b>
<b>Arıza Nedenleri ve Çözümleri .....</b>	<b>12</b>
<b>Yedek Parçalar .....</b>	<b>13-14-15</b>
<b>Pompa Ölçü ve Diagramları .....</b>	<b>16-17-18</b>

## CONTENTS

Description .....	19
General .....	19
General Instructions In Relation To User Safety .....	20
Packing, Transport And Storage .....	20
Installation And Assembly .....	20-22
Starting .....	22
Maintenance / Conservation .....	22-23
Dismounting .....	23
Assembly Attention .....	23
Spare Parts .....	23
General Informations .....	23
<b>Power Connection .....</b>	<b>24-25</b>
<b>Spare Parts .....</b>	<b>26-27-28</b>
<b>Pump Dimension and Diagram .....</b>	<b>29-30</b>
<b>Failure Cause and Solutions .....</b>	<b>31</b>

## **ÜRETİCİ FİRMA BİLGİLERİ**

ATLAS GRUP HAVUZ ARITMA İNŞ. TAAH. İNŞ. İTH. İHR. PAZ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ

MERKEZ-FABRİKA : Ferhatpaşa Mahellesi 41. Sk: No: 8 Ataşehir/ İSTANBUL /TÜRKİYE

TELEFON: +90 216 499 24 00 PBX  
+90 216 499 26 87

FAX: +90216 499 26 89

WEB SİTESİ: [www.atlasgruphavuz.com](http://www.atlasgruphavuz.com)

E-MAİL: [info@atlasgruphavuz.com](mailto:info@atlasgruphavuz.com)

### **INFORMATION ABOUT MANUFACTURER**

ATLAS GRUP HAVUZ ARITMA İNŞ. TAAH. İNŞ. İTH. İHR. PAZ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ

CENTER - FACTORY: Ferhatpaşa Mahallesi 41. Sk: No: 8 Ataşehir/ İSTANBUL /TÜRKİYE

TELEPHONE: +90 216 499 24 00 PBX  
+90 216 499 26 87

FAX: +90216 499 26 89

İNTERNET: [www.atlasgruphavuz.com](http://www.atlasgruphavuz.com)

E-MAİL: [info@atlasgruphavuz.com](mailto:info@atlasgruphavuz.com)

## 1. TANITIM

- 1.1.BEST MODEL ve STORM** elektrikli havuz pompaları, umuma açık ve özel tip yüzme havuzlarının, spaların şartlandırılmış suyunun devir daimini sağlamak üzere tasarlanmıştır.
- 1.2.BEST MODEL ve STORM** pompalar kendinden emişli (ön filtreli modeller), tek kademeli, kapalı çarklı, monoblok (pompa çarkı elektrik motoru miline bağlı) termoplastik santrifüj pompalardır.

### 1.3. Teknik Özellikler

#### Motor:

**Güç Özellikleri:** lütfen motor üzerindeki bilgilendirme plakasına bakınız.

**Yalıtım:** Sınıf F

**Çalışma:** Sürekli

**Koruma:** IP 55

**Akım:** Trifaze veya monofaze

**Tüketim:** Bilgilendirme plakasını kontrol ediniz.

**Devir:** 2885 veya 3000 d/dak

**Mil:** AISI 316 Paslanmaz Çelik

**Rulman:** Korumalı tip yuvarlak rulman

**Hava Sıcaklığı:** Maksimum 40 °C (FL) 50 °C (FLO)

#### Pompa:

**Su Sıcaklığı:** Maksimum 50 °C

**Maksimum Basınç:** 2 Bar

**Fan Modeli:** Kapalı

**Yalıtım Tipi:** Mekanik Salmastra

**Difüzör:** Sentetik Malzeme (PP)

**Fan:** Polikarbonat

**Pompa Kasası:** Sentetik malzeme (Cam Elyaf Takviyeli PP)

**Ön Filtre Kapağı (FLO):** Sentetik Malzeme (Polikarbonat)

**Emiş Çapı:** Yapıştırma 110 mm

**Basma Çapı:** Yapıştırma 90 mm

## 2. GENEL

### 2.1.Giriş

Bu el kitabı, Best Model ve Storm pompalarının (ön filtreli ve ön filtersiz) doğru kurulumu, kullanımı ve bakımı için gerekli olan talimatları içerir. Yukarıda ve bilgilendirme plakalarında

belirtilen teknik kapasiteleri en verimli şekilde elde edebilmek için, bu el kitabındaki talimatların takip edilmesi ve doğru uygulanması çok önemlidir. Bu, pompanın güvenli ve uzun ömürlü kullanılmasını sağlayacaktır. Ekipman tedarikçisi, gerektiğinde kullanıcıyı pompanın kullanımı ile ilgili bilgilendirecektir.

### 2.2.Bu El Kitabında Kullanılan Güvenlik İşaretleri

El kitabında kullanılan talimatların başında, aşağıdaki uyarı işaretleri kullanılmıştır:



Genel Tehlike Uyarısı  
(DIN 4844-W9)



Elektrik Tehlikesi Uyarısı  
(DIN 4844-W8)



Ekipmanın fonksiyonuyla ilgili yukarıdaki uyarıları gerektirmeyen, fakat fiziksel, zarara yol açabilecek talimatlar için kullanılmıştır.

### 2.3.Bilgilendirme Plakası Değerleri (EEC 89/392 P.1.7.4.A)

Plakanın üzerinde yazılan bilgiler ve talimatlar uygulanmalıdır. Bu plaka içeriklerinin büyük bölümü bu el kitabında bulunabilir.

### 2.4.Güvenilirlik

Bu el kitabında verilen talimatlara uyulmadığı takdirde, bu sebeple taşıma, kurulum, çalıştırma ve bakım sırasında meydana gelecek arızalardan üretici sorumlu değildir ve bu durumlarda garanti geçerli olmayacaktır.

### 2.5.Standart

Yüzme Havuzu pompaları CE belgesine sahip olup, 89/392/EEC ve 91/368/EEC sayılı Avrupa Normlarına uygundur.

### 3. KULLANICI GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ GENEL TALİMATLAR



3.1. Lütfen yüzmeye havuzu pompasını kurarken kullanacağınız ekipmanların teknik özelliklerinin uygun olduğundan emin olunuz.



3.2. Kurulum, tamir ve bakım işlemlerinin tamamını, pompa ana tesisattan ayrı iken yapınız.



3.3. Ürün çalışır vaziyette iken kesinlikle yerinden hareket ettirmeyiniz, yerini değiştirmeyiniz.

Tüm bu işlemler ürün çalışmıyor iken ve tesisattan ayrı iken yapılmalıdır.



3.4. Aç/Kapa düğmesine hiçbir zaman pompalar ıslak iken basılmamalıdır. Kullanıcının ellerinin kuru olmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca giyilen ayakkabılara ve yüzeye temas eden vücudun diğer yanlarının kuru ve yalıtkan olmasına dikkat edilmelidir.



3.5. Çalışırken hareket eden ya da yüksek sıcaklıklara ulaşabilecek parçalar, olası kazaları önlemek için kasa veya kafeslerle korunmuştur.



3.6. Elektrik iletkenleri ya da üzerinden akım geçebilecek parçaların tamamı uygun şekilde yalıtılmıştır.

Ürünün diğer metal parçaları ise doğru şekilde topraklanmalıdır.



3.7. Yedek parçalar gerekli olduğunda, mutlaka üretici tarafından tedarik edilen ya da önerilen orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır. Bunun dışında parçaların kullanımı ürünün üretici tarafından verilen garantisini bozacaktır.

### 4. PAKETLEME, TAŞIMA VE SAKLAMA

#### 4.1. DİKKAT !

İmalatçı firma ürünü, taşıma ve saklama sırasında meydana gelebilecek ve sonraki zamanlarda kurulum ve çalışmada kusur yaratacak hasarlardan koruyacak şekilde paketleme yapmıştır.

#### 4.2. DİKKAT !

Kullanıcı, ürünü teslim aldığı anda aşağıda belirtilen noktaları kontrol etmelidir:

- Ambalajın dış görünümü. Eğer ambalaj dışarıdan ciddi şekilde deforme olmuş, yada hasar görmüşse, kullanıcı durumu nakliyeci ile görüşmelidir.

- Ürünün durumu. Eğer ürünün, kurulum ya da çalışma sırasında arıza çıkarabilecek bir hasarı olduğu düşünülüyor ise, teslim tarihinden itibaren 8 gün içerisinde bu durumu satıcıya bildirmelidir.

#### 4.3. DİKKAT !

Depolamanın yapıldığı alanın koşullarına dikkat edilmelidir. Depolama alanı aşırı nemli olmamalıdır. Ayrıca çok ani ve yüksek miktarda sıcaklık değişimlerinin yaşandığı ortamlarda (yoğunlaşma olacağı için) depolama yapılmamalıdır.

### 5. KURULUM VE MONTAJ

#### 5.1. Konum. DİKKAT !

Pompanızın konumlandırılacağı alan mutlaka kuru olmalıdır. Her durumda, su basmalarına karşı, yerde bir gider bulunmalıdır. Eğer pompa nemli bir odaya kurulacaksa, olası yoğunlaşmayı önlemek için, iyi bir havalandırma sistemi kurulmalıdır. Tamamen kapalı makine odalarında, sıcaklığın 40 °C'yi aşmayacak şekilde havalandırma sistemi kurulmalıdır. Ayrıca, pompanın konumlandırıldığı yer, üstten ön filtre sepetinin çıkabileceği, arkadan da motor kapağının sökülüp takılabileceği mesafelere sahip olmalıdır.

## 5.2. Yerleştirme ve Kurulum

**DİKKAT !**

Pompa, filtre ve vana grubu, havuzdan 3 metreden fazla uzağa kurulmamalıdır. Pompanın en uygun çalışma yüksekliği havuz su yüzeyinin 0,5 m altıdır. Hiçbir zaman pompa, havuz suyu yüzeyinden 3 metreden daha aşağıya kurulmamalıdır. Pompanın emiş ve basma hatları PVC boru, vana ve ek parçaları ile tesis edilmelidir. Boru çapları, sistemin debisine uygun seçilmelidir. Maksimum su akış hızı emme için 1,5 m/s, basma için ise 2,5 m/s olmalıdır. Emiş hatlarının boru çapı, kesinlikle pompa bağlantısından düşük olmamalıdır. Emiş hattı mutlak olarak hava emişini önlemek için sızdırmaz olmalıdır. Sistemde hava cebi problemi olmaması açısından, emiş hatları mutlaka havuzdan pompaya doğru alçalan bir eğimle tesis edilmelidir. Pompanın su seviyesinin altında kaldığı sabit tesisatlarda, pompa emişin önüne ve basmanın hemen sonrasına birer adet vana tesis edilmelidir.



**DİKKAT !**

Pompa elektrik yalıtımı kullanılarak uygun bir zemine monte edilmelidir.



## 5.3. Elektrik Bağlantısı

**DİKKAT !**

Genel olarak, tüm elektrik bağlantıları, halihazırda uygulanan ilgili regülasyonlara ve kurallara uygun şekilde, yetkin bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Besleme hattının nötr ve toprak kabloları olmalıdır. Besleme hattındaki elektrik gerilimi, pompa motorunun üzerindeki plakada yazan değerlere uygun olmalıdır. Bağlanacak toprak kablosu, plaka üzerindeki en yüksek akımı üzerinden geçirecek kapasitede olmalıdır. Toprak kablosu, pompanın üzerindeki, normal şartlarda akım geçmeyecek, fakat kullanıcı ile temasta olabilecek tüm metal parçalara bağlanmalıdır.

Bağlantıları bir adet elektrik koruma ve işletim panosu yardımıyla yapmak zorunludur. Bahsedilen pano aşağıdaki elemanları içermelidir:

- Genel tek kutuplu sigorta şalteri
- B. Motorlar için kısa devre ve aşırı yüklenmeye karşı koruma cihazları
- 30 mA yüksek hassasiyetli sigorta
- İzleme ve Kontrol için diğer gerekli cihazlar

Koruma cihazlarının elektrik özellikleri, motorun plakasında yazan teknik özelliklerle paralel olmalıdır.

- Trifaze motorlarda, motor bobinleri arası köprüler uygun şekilde yapılmalıdır.
- Klemens kutusu mutlaka nem ve kire karşı kuru ve yalıtılmış olmalıdır.
- Kabloların bağlantı uçları, klemens kutusundaki bağlantı terminallerine bağlanacak şekilde düzenlenmelidir.

## 6. BAŞLATMA



Pompa, ana elektrik hattına bağlanmadan önce, aşağıdaki işlemler yapılmalıdır:

- Elektrik bağlantılarının doğru yapıldığından emin olunuz.
- Pompanın emiş ve basma hatlarının çalışmaya uygun şekilde açık ve sıkışık olmamasına dikkat ediniz.

**6.1.Ön Filtreli Pompalar için:** Mutlaka pompanın susuz çalışmasını önleyiniz. Eğer pompa su seviyesinden yukarıda çalışıyor ise, pompayı, emiş borusunun tamamı ve pompa gövdesi su ile dolana kadar yukarıdan doldurunuz.

**6.2.Ön Filtresiz pompalar için:** Pompa su seviyesinin altında iken, emiş vanasını açmak suretiyle pompanın gövdesini su ile doldurunuz. Aynı zamanda basma hattındaki vanayı da açınız.

Eğer pompa su seviyesinin üzerinde ise, pompayı, emiş borusunun tamamı ve pompa gövdesi su ile dolana kadar yukarıdan doldurunuz.



**DİKKAT !**

Pompa su seviyesinin altında çalışıyorsa, ön filtre kapağını açmadan, emiş vanasını açma suretiyle pompayı su ile doldurunuz. Bu durumda basma hattındaki vana da açık olmalıdır.

**6.3. DİKKAT !**

Ön filtre sepeti olmadan çalıştırmayınız. (Ön filtreli modeller için) Aksi halde, sistemde yabancı maddelere karşı tıkanma ve engelleme olabilir.

**6.4. Motorun Dönme Yönü DİKKAT !**

Motor milinin serbestçe döndüğüne emin olmadan sistemi çalıştırmayınız. Bunun için, milin sonunda, motor soğutma fanı tarafında tornavida ile manuel olarak kontrol edilebilecek bir girinti mevcuttur.

Trifaze motorların ters dönmesi durumunda fan veya mekanik salmastra zarar görebilir. Bu durumu önlemek için, motoru birkaç saniyelikliğine çalıştırınız ve yönünü kontrol ediniz. Motorun dönüş yönü fan kapağının üzerindeki ok ile uyumlu olmalıdır. Aksi durumda, elektrik bağlantısını yapan teknisyenine durumu bildiriniz. (Faz bağlantılarının yer değiştirmesi gerekmektedir.)

**6.5. DİKKAT !**

Motorun, bilgilendirme plakası üzerinde gösterilen maksimum amper değerinden daha fazla akım çekmediğinden emin olunuz. Pompadan olması gerekenden yüksek akım geçiyor ise, basma vanasını kısarak akımı olması gereken değere getiriniz.

**7. BAKIM VE ARIZA ÖNLEME**

Pompanın herhangi bir yerine dokunmadan önce, mutlaka elektrik bağlantısını kesiniz.

**7.1. Ön Filtreli Pompalar için DİKKAT !**

Pompanın ön filtre sepetini düzenli olarak temizleyip kontrol ediniz. Ön filtreyi açmak için önce pompanın su ile bağlantısını, emişteki ve basmadaki vanaların tamamını kapatarak kesiniz. Daha sonra ön filtre kapağını açınız, sepeti yukarı doğru çekerek çıkartınız. Sepeti su ile temizleyiniz. Sepete herhangi bir zarar gelmemesi için sepeti savurmayınız. Sepetin temizliği bitince yerine yerleştiriniz. Ön filtre kapak contasını dikkatlice yuvasına yerleştirip şeffaf kapağı üzerine koyup kapağı sıkınız. Şeffaf ön filtre kapağını su ve sabundan başka hiçbir kimyasal madde ile yıkamayınız.

**7.2. Ön Filtresiz Pompalar için DİKKAT !**

Pompanın uzun süre çalışmayacağı zamanlardan önce, ya da donma tehlikesinin olduğu durumlarda, ön gövdeyi, gövde contası ile birlikte motordan sökerek pompayı boşaltınız. Pompayı tekrar bağlatmadan önce gövdeyi ve gövde contasını dikkatli bir şekilde monte ediniz. Pompayı su ile doldurunuz ve bir tornavida yardımı ile motorun sıkışık olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer motor rahat çalışmıyorsa, kalifiye bir teknisyen ile temasa geçiniz. Pompanın su altında kalması durumunda kesinlikle pompayı çalıştırmayınız. Bu durumda pompanızı söküp, motoru kurutacak yeterlilikte bir teknisyen ile temasa geçiniz.

**8. POMPANIN SÖKÜLMESİ****8.1. DİKKAT !**

Herhangi bir eylemde bulunmadan önce tüm vanaları kapatınız ve aşağıdaki hususları kontrol ediniz:

- Ana elektrik şalterini kapatınız.
- Klemens kutusunda bağlı olan tüm kabloları sökünüz.
- Emme ve basma ağızlarındaki somunları gevşeterek çıkartınız.
- Pompanın içindeki suyu boşaltınız.

## 8.2. DİKKAT !

Pompanızı demonte edip tekrar monte etmek için lütfen patlatılmış montaj resmini inceleyiniz. Motoru gövdeden ayırmak için, önce motor ve gövdeyi bağlayan 6 adet kısa 2 adet uzun civatayı sökünüz.

Pompa fanını demonte etmek için, ortadaki kontra civatayı lokma anahtar yardımıyla sökünüz. Daha sonra fanı kendinize doğru çekerek çıkartınız. Mekanik salmastrayı da kendinize doğru çekerek çıkartınız.

## 9. MONTAJ DİKKAT !

- Öncelikle mekanik salmastrayı monte ediniz.
- Daha sonra salmastranın yaylı kısmını fanın arka flanşına denk gelecek şekilde monte ediniz.
- Fanı, el ile monte ettikten sonra ortasındaki civatayı lokma anahtarı ile sıkınız.
- Daha sonra difüzörü de fanın üzerine yuvalarına doğru şekilde oturacak şekilde vidalayınız.

## 10. YEDEK PARÇALAR

Herhangi bir yedek parça talebi için yedek parça kodu ve pompanın isim plakası üzerindeki bilgiler tedarikçiye verilmelidir.

## 11. GENEL BİLGİLER

### 11.1. PN 10 Borular İçin Tavsiye edilen Emme ve Basma Hattı Ölçüleri

GÜÇ	EMİŞ HATTI BORU ÇAPI	BASMA HATTI BORU ÇAPI
0,75 HP POMPA	63 mm	63 mm
1 HP POMPA	75 mm	63 mm
1,5 HP POMPA	90 mm	63 mm
2 HP POMPA	90 mm	75 mm
3 HP POMPA	110 mm	90 mm
3,5 HP POMPA	110 mm	90 mm
4,5 HP POMPA	125 mm	110 mm
5,5 HP POMPA	140 mm	110 mm
7,5 HP POMPA	160 mm	125 mm
10 HP POMPA	200 mm	160 mm
12,5 HP POMPA	225 mm	200 mm
15 HP POMPA	250 mm	200 mm

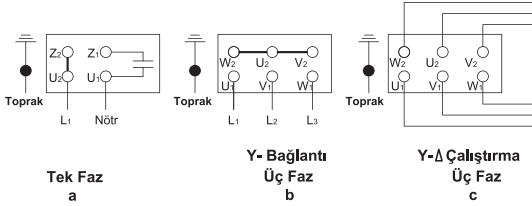
Akış Hızı	Hat	Hız (m/sn)
	Emiş Hattı	1,5
	Basma Hattı	2,5
	%1,5 Eğimli Taşma Ana Arteli	0,75
	Kollektör	0,5

### 11.2. Elektrik Bağlantısı

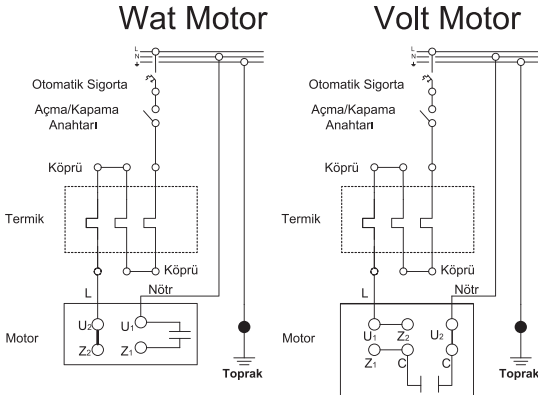
- Önce pompanın ön filtresinin şeffaf kapağını çıkararak ön filtreyi suyla doldurun ve kapağı kapatın.
- Elektrik bağlantıları sadece yetkili elektrikçiler tarafından yapılmalıdır. Yürürlükteki ulusal düzenlemeler ve motor imalatçısının talimatları uygulanmalıdır.
- Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce tüm enerji bağlantıları kesilmelidir.
- Enerji kabloları kesinlikle boru donanımı, pompa ve motor gövdelerine dokunmayacak şekilde döşenmelidir. Standartlara uygun malzeme kullanılmalıdır.
- Motor etiketinde verilmiş olan voltaj, faz ve frekans değerlerini şebeke değerleri ile karşılaştırarak uygunluğu kontrol edilmelidir.
- Elektrik motorları aşırı yüklenmeye karşı devre kesiciler ve sigortalarla korunmalıdır.
- Devre kesiciler, kablolar ve sigortalarda motor etiketi üzerinde verilen tam yük akımına uygun olarak seçilmelidir.
- Motorun elektrik bağlantıları yapılmadan önce pompa mili elle çevrilerek pompa rotorunun rahat dönüp dönmediği kontrol edilmelidir.
- Elektrik bağlantıları yerel elektrik yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalı ve motor topraklaması kesinlikle bağlanmalıdır.
- Nötr hattı topraklama olarak kullanılamaz.

- Motorun bağlantı şeması motor terminal kutusunda veya el kitabında mevcuttur.
- Motorun elektrik bağlantı şekli motor gücü, tek faz ve üç faz tipine göre değişir.
- Terminal kutusundaki köprülerin gerekli bağlantı şekilleri aşağıda verilmiştir.
- Güvenliğiniz için panonuzda kaçak akım rölesi kullanınız.

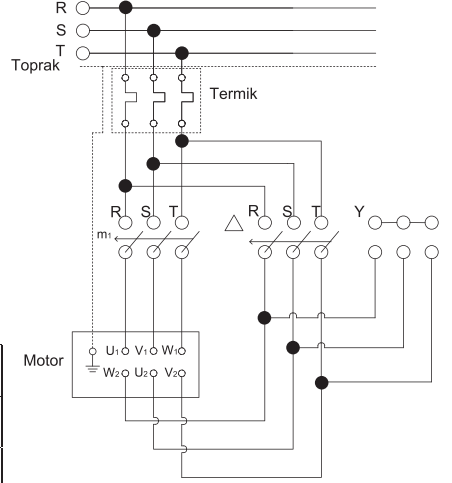
Motor Gücü 0,75-1-1,5-2-3 HP	Motor Gücü 1-1,5-2-3-3,5-4,5-5,5 HP	Motor Gücü 7,5-10-12,5-15 HP
Güç Kaynağı 1 faz 220 V	Güç Kaynağı 3 Faz 380 V	Güç Kaynağı 3 Faz 380 V
Bağlantı (a)	Y-Bağlantı (b)	Y/Δ- Bağlantı (c) (3 sn Y çalışacak sonra Δ'ye geçecek)



### Monofaze Motor Güç Şeması



### 7,5-10-12,5-15 HP Y/Δ-Bağlantı Güç Şeması



### 11.3. Çalıştırma ve Durdurma

#### 11.3.1. Pompaya Yol Verme

- Önce klavuzun güvenlik talimatları, tesisat montajı, elektrik bağlantısı bölümlerini okuyarak bağlantıların doğru yapıldığından emin olun.
- Pompanın ve emiş hattının su ile dolu olduğuna emin olun. Önce filtrenin içindeki su kontrol edilmeli, su olmaması durumunda doldurulmalıdır. Pompanın hava emmesine kesinlikle müsaade edilmemelidir.
- Emme vanası tamamıyla açık, basma vanası kapalı olmalıdır.
- Pompanın susuz, emme vanası kapalı durumda çalışmasına asla müsaade etmeyin.
- Elektrik şalterleri vasıtasıyla motora yol veriniz.
- 7,5-10 HP pompalarda motorun tam hızına ulaşması için 3 s yıldızda bekleyip sonra üçgene geçiniz. Üç fazlı motorlarda motor ters dönüyorsa iki fazyı yer değiştiriniz.
- Su koçu darbesine sebebiyet vermemek amacıyla kapalı olan basma vanasını yavaş yavaş açınız.

- Pompa asla uzun süre kapalı vana konumunda (sıfır debi) çalıştırılmamalıdır.
- Yedek pompaları en az haftada bir defa kısa süre ile çalıştırmak sureti ile işletmeye hazır tutunuz.
- Emme tarafı vanası kesinlikle tam açık olmalı; kısılmamalı veya kapatılmamalıdır. Bu vana sadece pompa tamiri ve bakımı içindir.
- Emme tarafındaki vanadan debi ayarını kesinlikle yapmayınız.
- Aşağıdaki sorunlardan herhangi biri gözlenirse derhal pompayı durdurunuz.
  1. Pompa hiç su basmamaktadır.
  2. Pompa yeterli su basmamaktadır.
  3. Basılan su miktarı azalmaktadır.
  4. Motor aşırı yüklenmekte ve ısınmaktadır.
  5. Pompada titreşim ve gürültü vardır.

#### 11.3.2. Pompayı Durdurma

- Su koçu darbesine sebebiyet

vermemek amacı ile basma vanasını yavaş yavaş tam kapatınız.

- Elektrik şalteri vasıtasıyla motoru durdurunuz.
- Pompa uzun süre devre dışı kalacak ise vanaları kapatınız. Don tehlikesi varsa pompa tapalarını açarak pompa içindeki suyu tamamen boşaltınız. Ön filtreyi çıkartıp temizleyiniz ve tekrar yerine takınız. Ön filtre o-ringinin sıkışmamasına dikkat ediniz.

#### 11.4. Bakım

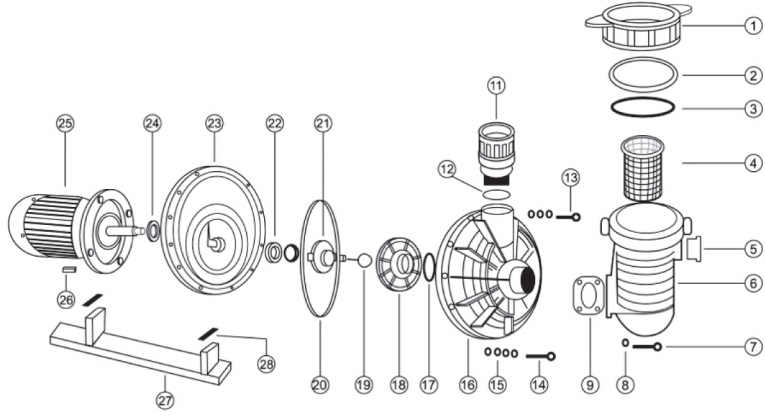
Pompalar özel bakım gerektirmez.

- Rulmanlar kendinden yağlı olup herhangi bir bakım gerektirmez.
- Ön filtreyi kirlendiğinde veya periyodik olarak temizleyiniz. Soğuk havalarda donma tehlikesine karşı pompa ön filtresi ve pompadaki suyu boşaltınız.
- Contalar ve dişler sadece silikon bazlı yağlarla yağlanabilir. Petrol ve bitkisel bazlı yağlar kullanmayınız.

#### ARIZALAR NEDENLERİ & ÇÖZÜMLERİ

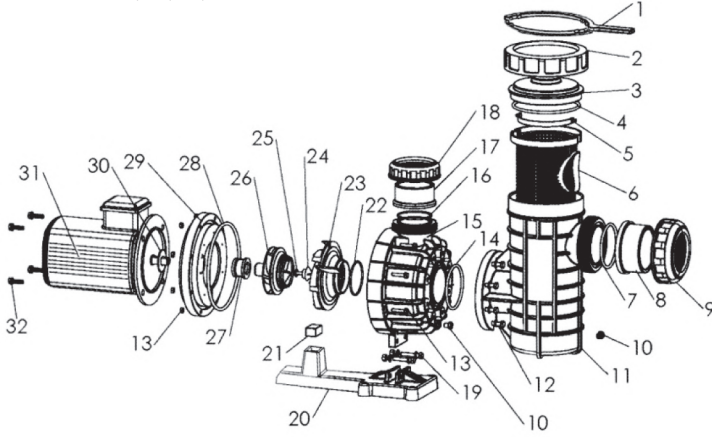
MOTOR ÇOK ISINIYOR	POMPA HIÇ SU BASMIYOR	POMPA AZ SU BASIYOR	POMPA GÜRÜLTÜLÜ ÇALIŞIYOR	POMPA DÖNÜMÜYOR	SEBEPLERİ	ÇÖZÜMLERİ
		X			Emme hattından hava giriyor.	Bağlantı yerlerini emme hattındaki diğer elemanları kontrol edin.
	X				Filtre kapağı yeteri kadar sıkılmamış.	Filtre kapağını temizleyin. O-Ring yuvasına yerleştirin. Yağlayarak yeteri kadar sıkın.
	X	X	X		Motor ters dönüyor.	İki fazı yer değiştirin.
	X	X			Aşırı emme yüksekliği.	Pompayı uygun seviyeye indirin.
X	X	X		X	Hatalı voltaj Fazlardan biri eksik olabilir.	Pompanın etiketindeki voltaj ile ana hattaki voltaj aynı olmalıdır. Üç fazında gelmesini sağlayın.
	X				Ön filtreye su konmamış.	Ön filtreyi su ile doldurun.
	X				Vanalar kapalı. Emme tarafında su yok.	Vanaları açın. Emilecek yerde su olmalıdır.
		X			Filtre tıkalı.	Filtreyi temizleyin.
		X	X		Emme hattı çapı küçük.	Emme hattı çapını büyütün.
		X			Basma hattında tıkanıklık var.	Basma hattını kontrol edin.
			X		Hatalı pompa tespiti.	Pompayı zemine tespit edin. Emme ve basmaya kompensatör koyun.
			X		Pompa içinde yabancı madde var.	Pompa filtresini kontrol edin. Pompayı temizleyin.
				X	Termik şalter attı.	Termik şaltere basın.
				X	Güçten düşme	Sigortalara bakın. Bozuk sigortaları değiştirin.
X		X			Y-Δ Bağlantı hatası	Motorda elektrik bağlantısını kılavuza göre yapın.

## BEST MODEL POMPA 0,75-1,0-1,5-2,0-3,0 HP



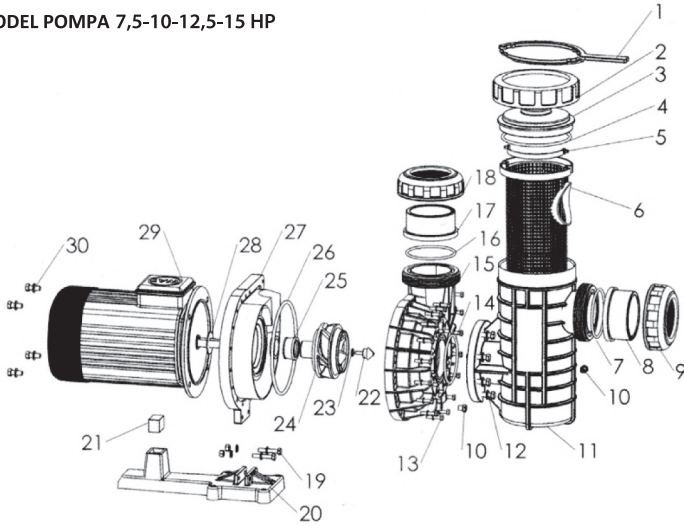
No	Parça Adı
1	Ön Filtre Somunu
2	Ön filtre Kapağı
3	Ön filtre Kapakaltı O-ringi
4	Süzgeç
5	Ön filtre Tapası
6	Ön filtre Gövdesi
7	Ön filtre Civatası
8	M8 pul
9	Ön filtre ara contası
10	Ön filtre ara parçası
11	1 ½" Dıştan dişli rakor
12	Rakor O-ringi
13	Pompa Gövde Civatası
14	Pompa gövde alt civatası
15	Cıvatalı Somunu
16	Ön Gövde
17	Difüzör Contası
18	Difüzör
19	Sol Vida
20	Gövde O-ringi
21	Çark
22	Mekanik Seramik Salmastra
23	Arka Gövde
24	Savurma Halkası
25	Elektrik Motoru
26	Motor civatası
28	Ayak Lastiği

## STORM MODEL POMPA 3,5-4,5-5,5 HP



No	Parça Adı
1	Kapak Anahtarı
2	Ön Filtre Somunu
3	Önfiltrer Kapağı
4	Önfiltrer Kapakaltı O-ringi
5	Süzgeç sapı
6	Süzgeç
7	Boru Bağlantı O-Ringi
8	Boru Bağlantı
9	Somun
10	Önfiltrer Tapası
11	Önfiltrer Gövdesi
12	Önfiltrer Cıvatası
13	Gövde Cıvatası
14	Filtre Bağlantı O-Ringi
15	Ön Gövde
16	Boru Bağlantı O-Ringi
17	Boru Bağlantı
18	Somun
19	Ayak Bağlantı Cıvatası
20	Ayak
21	Ayak Lastiği
22	Difüzör O-Ringi
23	Difüzör
24	Çark Tespit Cıvatası
25	Çark Tespit O-Ringi
26	Çark
27	Mekanik Salmastra
28	Gövde O-Ringi
29	Arka Gövde
30	Savurma Halkası
31	Elektrik Motoru (Trifaze)
32	Motor Bağlantı Cıvatası

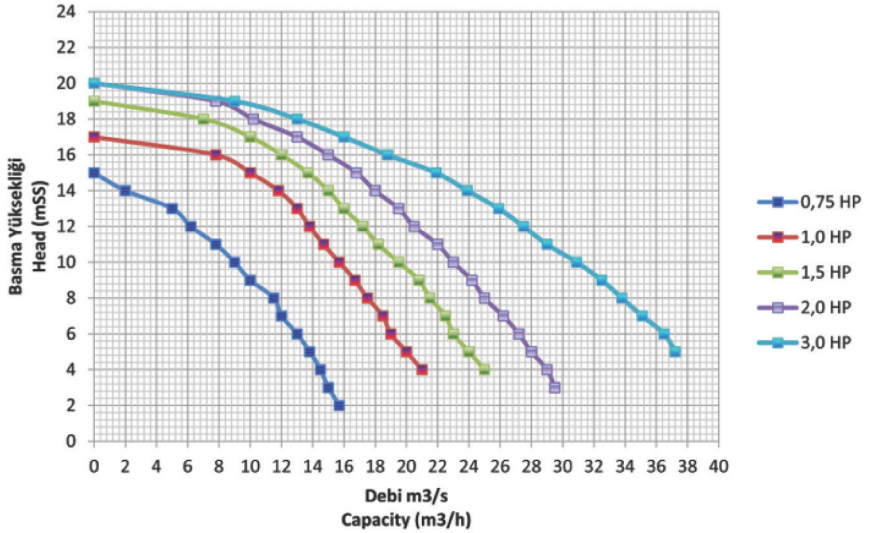
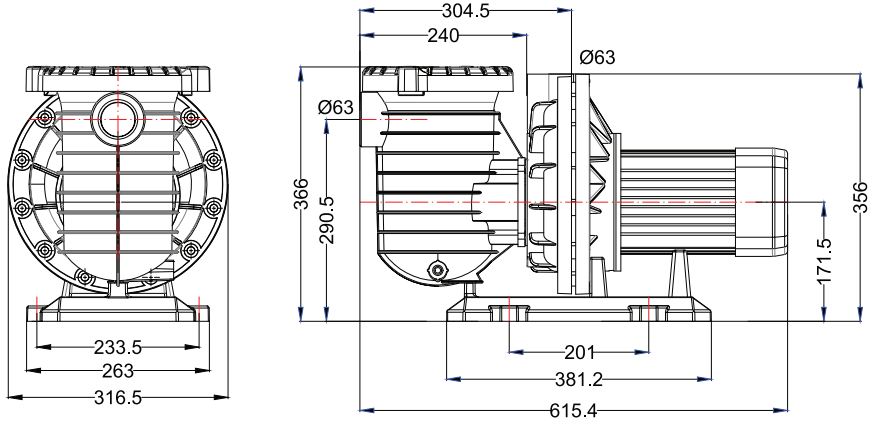
## STORM MODEL POMPA 7,5-10-12,5-15 HP



No	Parça Adı
1	Kapak Anahtarı
2	Ön Filtre Somunu
3	Önfiltrer Kapağı
4	Önfiltrer Kapakaltı O-ringi
5	Süzgeç sapı
6	Süzgeç
7	Boru Bağlantı O-Ringi
8	Boru Bağlantı
9	Somun
10	Önfiltrer Tapası
11	Önfiltrer Gövdesi
12	Önfiltrer Civatası
13	Gövde Civatası
14	Filtre Bağlantı O-Ringi
15	Ön Gövde
16	Boru Bağlantı O-Ringi
17	Boru Bağlantı
18	Somun
19	Ayak Bağlantı Civatası
20	Ayak
21	Ayak Lastiği
22	Çark Tespit Civatası
23	Çark Tespit O-Ringi
24	Çark
25	Mekanik Salmastra
26	Gövde O-Ringi
27	Arka Gövde
28	Savurma Halkası
29	Elektrik Motoru (Trifaze)
30	Motor Bağlantı Civatası

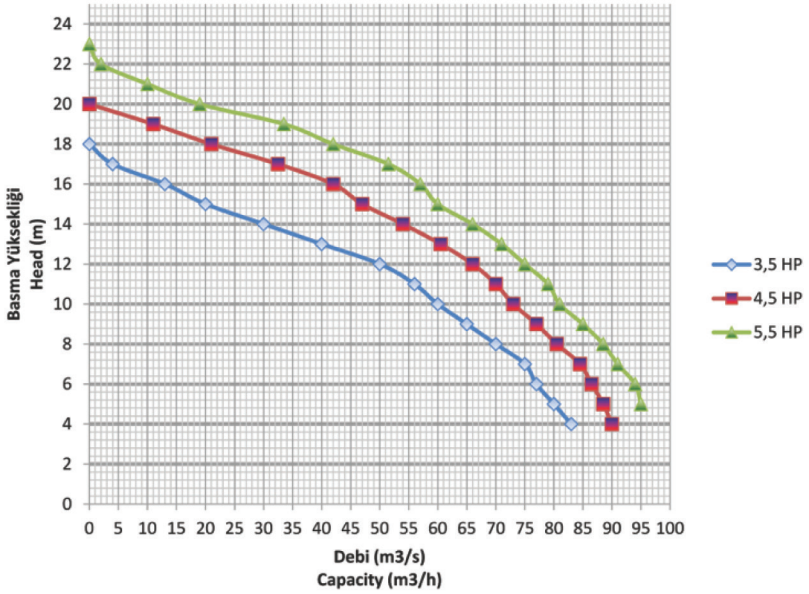
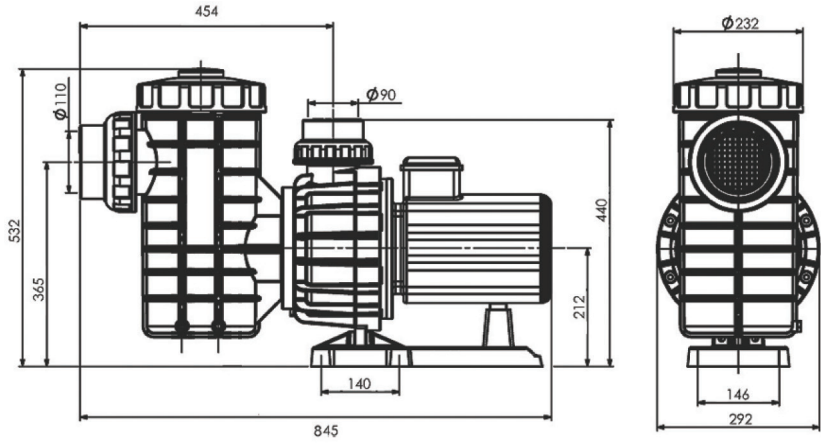
## Boyutlar ve Ağırlıklar

### 1. 0,75-1,0-1,5-2,0-3,0 HP Pompalar için

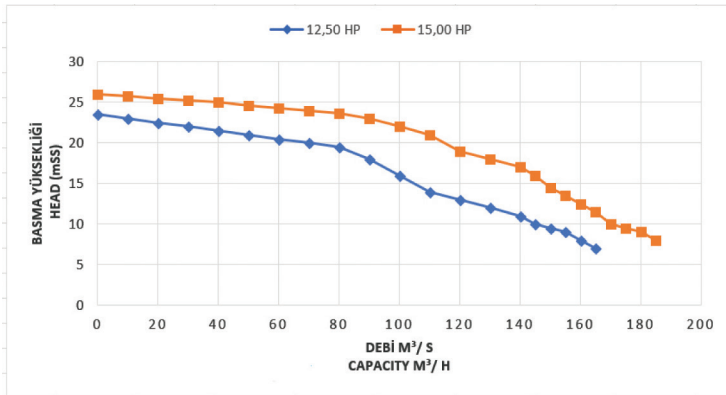
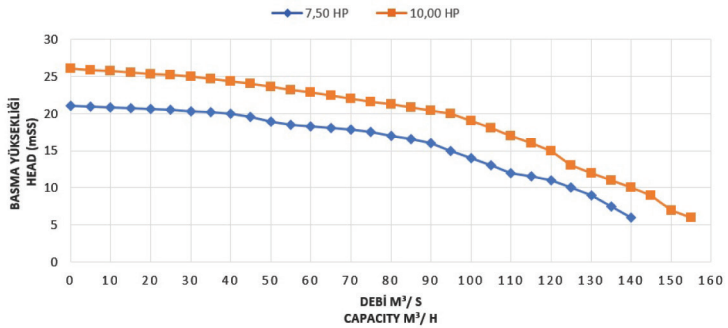
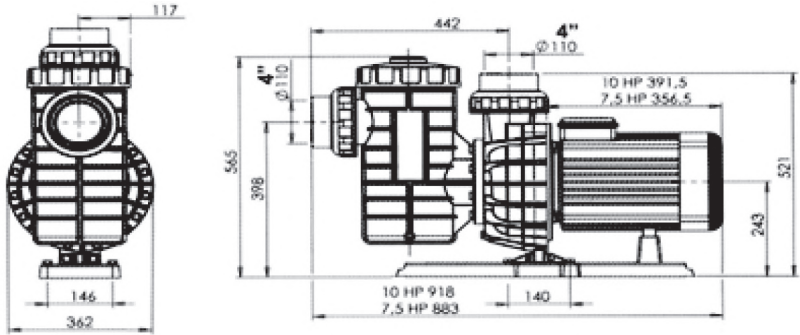




## 2. 3,5-4,5-5,5 HP Pompalar İçin



### 3. 7,5-10-12,5-15 HP Pompalar İçin



## 1. DESCRIPTION

- 1.1. BEST MODEL and STORM pumps have been designed to recirculate treated water in swimming pools and spas, both private and public.
- 1.2. BEST MODEL and STORM Pumps are self priming, single stage, close-coupled (Pump with built-in electric motor, with the motor drive and pump impeller on the same shaft), monoblock centrifugal pumps with closed impeller and mechanical seals.

### 1.3. Technical Characteristics

**Motor:**

**Power ratings:** See label on motor.

**Insulation:** Class F

**Operation:** Continuous.

**Protection:** IP 55

**Current:** Triphase (See label ratings)

**Consumption:** See Label

**Frequency:** See label.

**R.P.M.:** 2885

**Shaft:** Stainless Steel (AISI 316)

**Bearing:** Ball bearing.

**Atmospheric Temperature:** Maximum 40 °C

**Pump:**

**Water Temperature:** Max 50 °C

**Maximum Pressure:** 2 Bars

**Impeller Model:** Closed

**Type of Seal:** Mechanical Retainer.

**Diffuser:** Synthetic Material (FRPP)

**Prefilter Lid:** Polycarbonate

**Suction Dia:** Socket 90 mm

**Supply Dia:** Socket 110 mm

## 2. GENERAL

### 2.1. Introduction

This handbook contains the necessary instructions for installation, use and maintenance of the Best Model and Storm pumps (with pre filter and without pre-filter). In order to obtain the maximum performance shown by the manufacturer in the Description of Characteristics, it is necessary to fulfill and follow correctly all instructions given in this handbook. This will allow safe and long lasting

operation. The equipment supplier will furnish the user with complementary information, if required.

### 2.2. Safety Signs Used in The Handbook

All instructions referring to possible risks to persons are highlighted.



**Standart DIN 4844-W9 Dange in General**



**Standart DIN 4844-W8 Danger in General**

### ATTENTION!

Other instructions in relation to the functioning of the equipment with which non-compliance could cause physical damages are highlighted with the warning.

### 2.3. Label ratings (EEC 89/392 P.1.7.4.A)

The information given on the label other instructions given by manufacturer to the unit, must be strictly complied with. The content of these plates can usually be found in this handbook.

### 2.4. Liability

Failure to comply with the instructions given by manufacturer in this handbook, in relation to the choice, handling, installation, starting and maintenance of the unit, shall release the manufacturer or distributor from all liability in respect of accidents suffered by persons or damages caused to other installations and, in addition, shall entail forfeit of the warranty.

### 2.5. Standart

Our swimming pool pumps have a CE certification and are manufactured in accordance with the necessary requirements for safety and health set forth in Community Directives 89/392/EEC, 91/368/EEC.

### 3. GENERAL INSTRUCTIONS IN RELATION TO USER SAFETY



3.1. Please ensure that the equipment selected is adequate for the use for which it is intended and that its condition, installation, starting and subsequent use are correct.



3.2. Installation, repair and maintenance operations will be carried out in all cases with equipment disconnected from the mains.



3.3. While the equipment is functioning, it cannot be moved or repositioned. These operations will be carried out at all times with the machine disconnected.



3.4. Pressing of the electrical on/off or safety elements will not be performed where there is damp, and special care must be taken for user's hands to be dry, and also with footwear and surfaces with which the user is in contact.



3.5. Those elements of the equipment which, when functioning, are in movement or which or which could reach dangerous temperatures, will be protected with cages or casings which will prevent accidental contact with the same.



3.6. Electricity conductors, or parts which could carry current, will be suitably insulated. Other metal parts of the equipment will be correctly earthen.



3.7. Spare parts that may be necessary will be originals from the manufacturer or those recommended by the manufacturer.

The use of others, or originals rectified by others, are not permitted and release the manufacturer or distributor from all liability.

### 4. PACKING, TRANSPORT AND STORAGE

4.1. **ATTENTION!** The manufactured supplies equipment protected in suitable packing, so that it isn't damaged during transport or storage thus preventing its correct installation and/or functioning.

4.2. **ATTENTION!** The user, upon receipt of the equipment, will immediately check the following points:

Condition of the outside packaging: If this shows signs of serious deterioration, he shall formally advise the person delivering the equipment.

He shall also check the condition of the contents: Should this show defects which would presumably prevent correct functioning, he shall also formally notify the supplier within a period not exceeding 8 days from the date of delivery.

4.3. **ATTENTION!** Storage conditions must ensure the optimum preservation of the equipment. Due to its particular relevance, we must stress that very damp atmosphere or others where brusque changes in temperatures (which cause condensation) must be avoided.

### 5. INSTALLATION AND ASSEMBLY

5.1. Location. **ATTENTION!**

The place where the pump is to be located must be dry. In all events, there must be a drain in the floor as prevention against flooding. If the pump is to be located in a damp places, a

ventilation system must be provided in order to prevent the formation of condensation. In the case of very confined areas, cold air can reach a low temperature which requires a ventilation system where by the atmospheric temperature does not exceed 40 °C -50 °C. Its important for there to be sufficient space to permit the motor block to be dismantled horizontally and the hair filter vertically.

A solid foundation should be provided to support the pump. This base should be high so that the pump motor will not be flooded under any circumstances. Ensure that adequate space and lighting around the pump is provided for easy maintenance activities.

### 5.2. Positioning/Installation **ATTENTION!**

The equipment or set of motor pump, filter and selection valve, will be installed near the swimming pool at a distance of no more than 3 m, from the surface skimmers and preferably at the level of 0,5 m (never more than 3 m) below the level of the water in order to achieve its “under load” functioning. The selection valve junction, and its connection to the nozzle and other accessories incorporated in the swimming pool will preferably be made in PVC casing. Pipe diameters will depend on flows. The maximum water speed advisable in the pipes will be Max 1,5 m/s in suction and 2,5 m/s on return. In any event, the diameter of the suction pipe must not be less than diameter of the pump connection. The suction pipe must be perfectly watertight and must be installed with a downward inclination, thus avoiding the formation of air pockets. In permanent installations, with the pump positioned at a higher level than of the water, it is advisable for the longest stretch of the suction pipe to be below the plans mentioned until it reaches the vertical pipe which coincides with the pump suction shaft. The suction pipe can

be either rigid or flexible with a reinforced coil to avoid contraction.

In fixed installations, with the pump below the water level, a shut-off valve will be placed on the suction pipe and another on the supply pipe.



**ATTENTION!**

When using as a portable pump, suitable electrical protection must be provided and the pump must be assembled on an insulated base.



**ATTENTION!**

### 5.3. Connections to the mains

In general terms, the the electrical installation will fully comply with the Regulations and Complementary Technical provisions applicable and will be performed by an authorized installer. The supply will have neutral and earth wires. The mains voltage must correspond to that shown on the label rating for the equipment. The earth wire to be used must be sufficient to take, without deterioration, the current absorbed by the equipment (see label). The mains earth wire will be connected electrically to all metal parts of the equipment which should not be under current, but which could accidentally be affected by the same and which are accessible to persons. It is obligatory to install a protection and operation switchboard, which will contain all necessary and recommended elements. In general terms, it will contain:

- General cut-off switch.
- Short-circuit and overload protection devices for motors.
- 30 mA differential high sensitivity switch.
- Others for monitoring and control.

The electrical characteristics of the protection devices and their regulation will

comply with those for these, and the instructions given by the manufacturer must be (see nameplate).

- In the case of equipment with triphase motors, the motor winding interconnection bridges must be suitably positioned. Conductor inlets and outlets at the bushing box will have stuffing to ensure the absence of damp and dirt, and will therefore have a sealed casing.
- Conductors will have suitable terminals for connection to the bushing.

## 6. STARTING



Before connecting the equipment to the Mains, the following operations will be carried out:

- Check that the electrical conditions are correct.
- Manually check that the motor pumps not jammed.

### 6.1. Pump priming for with pre-filter pumps:

Avoid dry operation of the electropump. With the pumps in the suction position (placed above the water level) before starting, remove the prefilter lid and slowly fill it with clean water up to the level of the suction valve. Close the lid again and take care that it is hermetically closed.

### 6.2. Pump priming for without pre-filter pumps:

With the pump placed under the water level, fill the pump by slowly opening the suction valve. Keep the outlet valve open simultaneously.

With the pumps above the water level, from the supply side, by opening the suction valve, until the suction pipe and pump body will be completely full.



### ATTENTION!

With the pump below the water level and always with the lid hermetically closed, fill the pump by slowly opening the suction cut-off valve, with the supply valve in the open position.

### 6.3. ATTENTION!

Avoid dry operation of the pump. The pumps must not be started without the basket inside otherwise it could be clogged and block. (For with pre-filter model pumps)

### 6.4. Direction of rotation ATTENTION!

Ensure that the motor shaft turns freely; do not start the pump if it is blocked. For this purpose, pumps have a groove at the end of the shaft, on the ventilator side, which permits it to be turned manually using a screwdriver.

In triphase motors, the impeller, can be unscrewed if the motor starts in the opposite direction. Counter-rotation can even damage the mechanical seal. Start the motor for a few seconds and check that the direction of rotation coincides with that indicated by the arrow on the ventilator cover. Should this not be the case, it is absolutely necessary to advise the authorized installer (invert the phase connection)

### 6.5. ATTENTION!

Check that motor does not exceed the amperage indicated on the label rating otherwise, regulate using the supply valve.



## 7. MAINTENANCE / CONSERVATION

Before touching, disconnect the electricity supply.

### 7.1. ATTENTION!

#### With pre-filter

**Pumps:** Check and clean the filter basket regularly. To remove the prefilter, place the selection valve as well as all other valves in the closed position. Take out prefilter lid remove the basket and clean it under running water. To avoid any creaking or damage, do not strike it. To replace the prefilter basket introduce it until its original position. Place the seal on the cover and grease it with Vaseline or any silicone lubricant. The transparent cover

must be cleaned with water and neutral soap. "Do not use solvents and do not introduce chemical products inside."

**7.2. Without pre-filter Pumps: ATTENTION!**

If the pump is switched off for long periods of time, should there be a danger of frost, the pump casing should be emptied, by loosening the two emptying outlets along with their o-ring seals. Before starting the pump, replace the outlets (14) and their o-ring sales. Fill the pump chamber with water and check with a screwdriver that the motor is not jammed. If the shaft has seized up, call a qualified technician. In case of the motor flooding, do not start it. Call an electrician who will dismantle the motor in order to dry it.

**8. DISMOUNTING**



**8.1. ATTENTION!**

Before performing any operation, all valves must be in the "off" position; having checked this:

- Disconnect the general electricity switch and the differential switc (this must be done by an authorized specialist).
- Loosen and remove the supply cables on the connection box (40, mod TT) (29, mod TR)
- Realease the suction and return sleeves.
- Empty the pump.

**8.2. ATTENTION!** To dismantle and assemble the pump, see detail drawing. To remove the motor from the hydraulic casing, remove the six short screws and the two long screws, and take out the motor set with the impeller.

In order to dismantle the impaller the screw in the middle should be removed with allen key allen key this way the impeller will be loose. By doing this

operation the mechanical seal will be loose as well as the diffuser.

**9. ASSEMBLY ATTENTION!** "All parts to be assembled must be clean and in perfect condition for use."

- Assemble the mechanical seal; assemble the rotary part of the seal above the back flange of the impeller by pressing until this falls into the space. By this way we will obtain the union of the two parts of the seal. The retainer has been previously lubricated with water.
- Assemble the impeller on the shaft fixed by a screw using an Allen key.
- We have to take in mind that the diffuser flange as well as the seals must be fit into the correct space at the point of union between the pump and the motor.

**10. SPARE PARTS**

To order any spare parts, indication must be given of the denomination, number shown on the detailed drawing and motor label.

**11. GENERAL INFORMATIONS**

**11.1. The diameters of pipes advised mount to inlet and outlet**

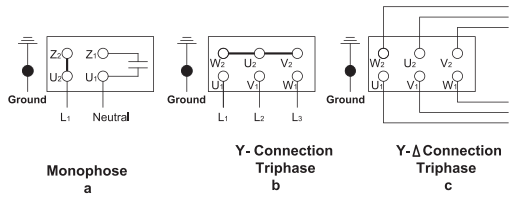
POWER	SUCTION LINE PIPE DIAMETER	DISCHARGE LINE PIPE DIAMETER
<b>0,75 HP PUMP</b>	63 mm	63 mm
<b>1 HP PUMP</b>	75 mm	63 mm
<b>1,5 HP PUMP</b>	90 mm	63 mm
<b>2 HP PUMP</b>	90 mm	75 mm
<b>3 HP PUMP</b>	110 mm	90 mm
<b>3,5 HP PUMP</b>	110 mm	90 mm
<b>4,5 HP PUMP</b>	125 mm	110 mm
<b>5,5 HP PUMP</b>	140 mm	110 mm
<b>7,5 HP PUMP</b>	160 mm	125 mm
<b>10 HP PUMP</b>	200 mm	160 mm
<b>12,5 HP PUMP</b>	225 mm	200 mm
<b>15 HP PUMP</b>	250 mm	200 mm

Flow Speed	Line	Speed (m/sn)
	Suction Line	1,5
	Discharge Line	2,5
	%1,5 Sloping Line	0,75
	Collector	0,5

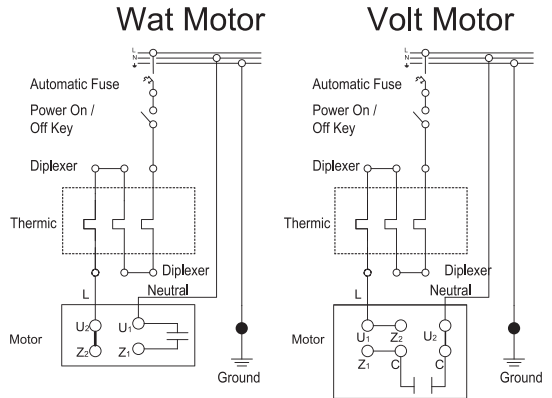
### 11.2. Power Connection

- Fill pump pre-filter and suction completely with liquid.
- Electric connections must done by expert persons and they must use approve cables by standards.
- Disconnect all power suppliees prior to doing any work.
- The supply cable must be laid in such a way that it never touches the pipework, pump and motor casing.
- Check voltage, phase and frequency on motor nameplate with the mains.
- The electric motor must be protected against overloading by means of circuit breakers and fuses.
- Circuit breakers and fuses must be selected in accordance with full load amperage of the motor appearing on the motor rating plate. A motor guard with magneto-thermal protection must be used.
- Prior to connecting the electrical wiring rotate shaft by hand to make sure rotor rotates easily.
- Connect the electrical wiring in accordance with local electrical codes and make sure to ground the motor.
- A grounding conductor does not carry current so neutral is not a ground.
- The connection diagram can be found in the terminal box of the motor or in the instruction manual.
- The mains connection on the tag board depends on the nominal power of the motor, the power supply and the type of connection.
- The necessary connection of the bridges in the terminal box is shown in the following.
- For your safety use leak flow relay switch on your board.

Power of Motor 0,75-1-1,5-2-3 HP	Power of Motor 1-1,5-2-3-3,5-4,5-5,5 HP	Power of Motor 7,5-10-12,5-15 HP
Power Supply 1 phase 220 V	Power Supply 3 phase 380 V	Power Supply 3 Phase 380 V
Connection (a)	Y-Connection (b)	Y/ $\Delta$ - Connection (c) (3 sec. work Y than go to $\Delta$ )

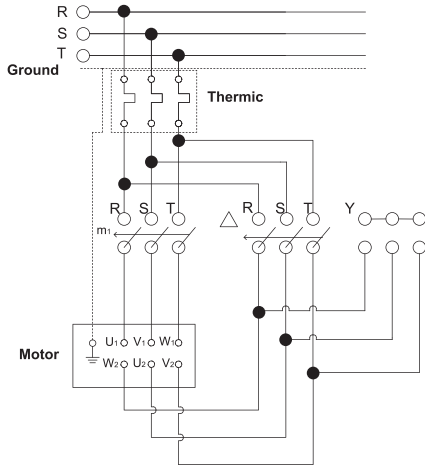


### Monophase Motor Power Diagram





## 7,5-10-12,5-15HP Y/Δ Electrical Connection



### 11.3. Start Up/ Shut Down

#### 11.3.1. Start Up

- First of all, read and check all safety, assembly and electrical instructions in manual.
- Make sure that the pump and suction pipes are completely filled up with water. There is no problem for the pumps which have positive suction head. If there is a valve on suction line, it must be opened and air taps are loosened to enable the water replaces air in the pump, until it is completely full with water.
- Check if the shut off valve in the suction line is open and the shut off valve in discharge line is closed. Never run it dry.
- Switch on the circuit breaker and run the motor.
- Wait 3 sec. until the motor reaches the full speed for 7,5-10 HP pumps (on star-delta running motors wait until it switches on delta)
- Open the discharge valve slowly for water hammer.
- Never run the pump for long period against a closed discharge valve. (at zero flow)

- Stand-by pumps should be run for a short time at least once a week to ensure they are in constant readiness for operation.
- Adjust the flow regulating valve at the pump discharge side but never throttle the valve at suction side.
- Suction valve should always remain fully open while pump is running and must not be used to regulate the flow. It is for only maintenance and repair of pump.
- The pump should be shut down at once as the trouble should be corrected if the pump is running at its rated speed and found any of following faults:

- Pump doesn't delivery any water.
- Pump doesn't deliver enough water.
- Flow is going down.
- Motor overheating.
- Vibration on pump, high noise level.

#### 11.3.2. Shut Down

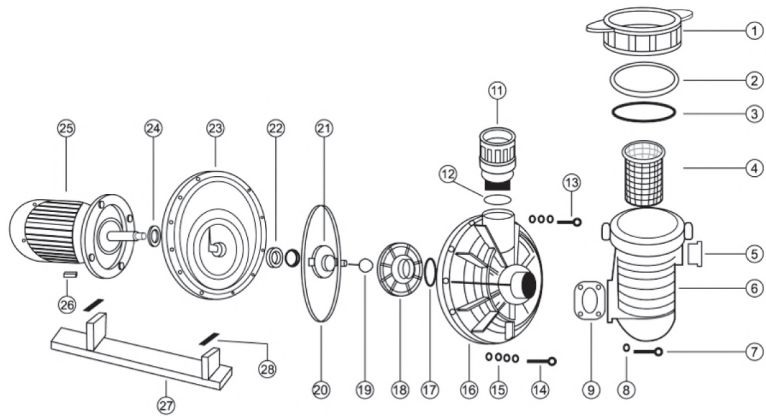
- Slowly close the shut-off valve in the discharge line for water hammer.
- Switch of the driver. Ensure the pump set runs down smoothly and quietly to a standstill.
- If the set is to remain out of services for a long time close the shut-off valve in the suction pipe. Close off the auxiliary connections. In the event of frost and/or prolonged standstill, drain the pump or otherwise protect against freezing.

### 11.4. Maintenance

This pump does not need a special maintenance.

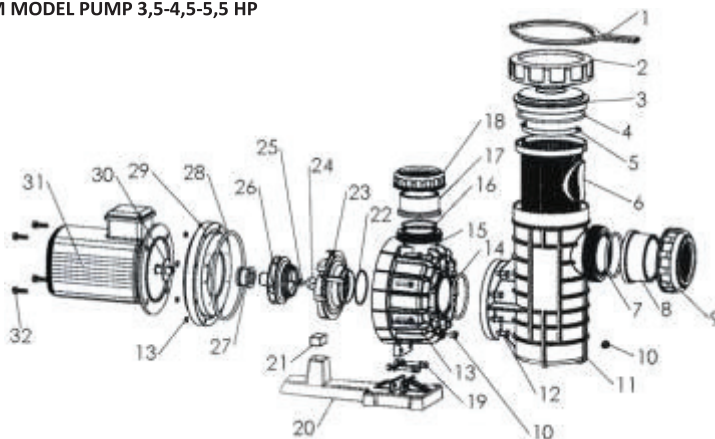
- The bearings of motor are always life-time Grease lubricated and maintenance-free.
- You must clean filter periodically. In the cold weather, use discharging bung to discharge pump's and pre-filter's water to protect it from freezing.
- If you will not use the pump long time, pull out the gasket, clean up and set it. Gaskets can only be cleaned with silicone based grases. (Do not use petroleum or vegetable oils.)

**BEST MODEL PUMP 0,75-1,0-1,5-2,0-3,0 HP**



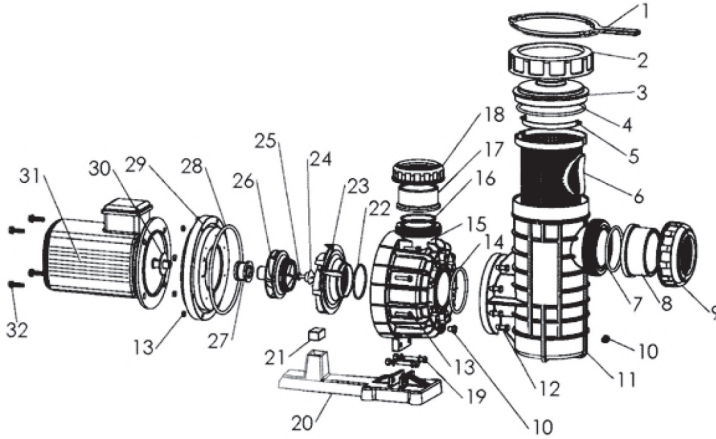
No	Part Name
1	Prefilter Nut
2	Prefilter Cover
3	Prefilter Under-cover O-Ring
4	Prefilter Basket
5	Prefilter Cap
6	Prefilter Body
7	Prefilter Screw
8	M8 Washer
9	Prefilter between O-Ring
10	Prefilter link
11	1 ½" Male Threaded Adaptor
12	Union O-ring
13	Pump Body O-Ring
14	Pump Underbody O-Ring
15	Nut with Bolt
16	Body
17	Diffuser Body
18	Diffuser
19	Screw
20	Body O-Ring
21	Impeller
22	Mechanical Ceramic Seal
23	Back Body
24	Fling Circle
25	Electrical Motor
26	Motor bolt
28	Rubber Base Support

**STORM MODEL PUMP 3,5-4,5-5,5 HP**



No	Part Name
1	Cover Key
2	Prefilter Nut
3	Prefilter Cover
4	Prefilter Under-cover O-Ring
5	Basket Handle
6	Prefilter Basket
7	Pipe Connection O-Ring
8	Pipe Connection
9	Nut
10	ÖnfiPrefilter Cap
11	Prefilter Body
12	Prefilter Screw
13	Body Screw
14	Filter Connection O-Ring
15	Body
16	Pipe Connection O-Ring
17	Pipe Connection
18	Nut
19	Foot Connection bolt
20	Foot
21	Foot Rubber
22	Diffuser O-Ring
23	Diffuser
24	Impeller Spring Screw
25	Impeller Spring O-Ring
26	Impeller
27	Mechanical Ceramic Seal
28	Body O-Ring
29	Back Body
30	Fling Circle
31	Elektrical Motor (Trifaze)
32	Motor Connection Screw

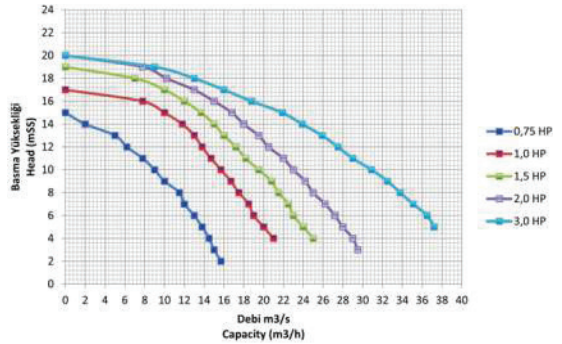
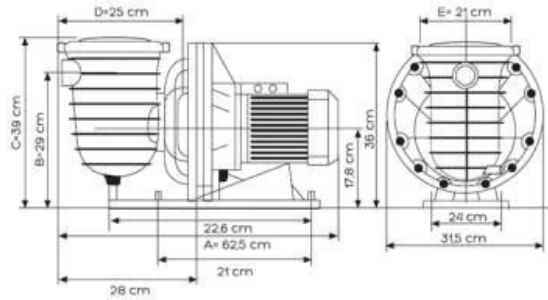
**STORM MODEL PUMP 7,5-10-12,5-15 HP**



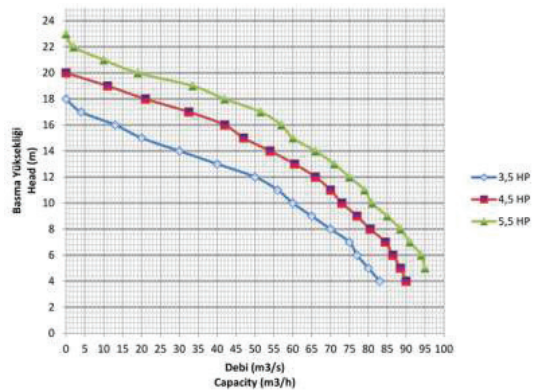
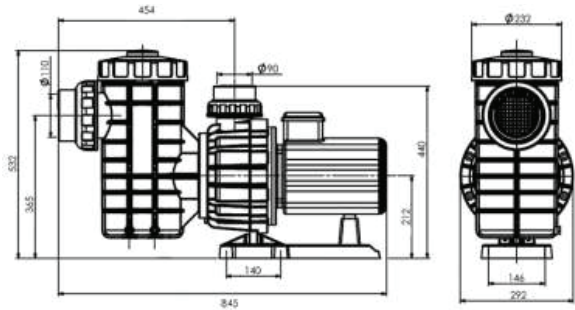
No	Part Name
1	Cover Key
2	Prefilter Nut
3	Prefilter Cover
4	Prefilter Under-cover O-Ring
5	Basket Handle
6	Prefilter Basket
7	Pipe Connection O-Ring
8	Pipe Connection
9	Nut
10	ÖnfiPrefilter Cap
11	Prefilter Body
12	Prefilter Screw
13	Body Screw
14	Filter Connection O-Ring
15	Body
16	Pipe Connection O-Ring
17	Pipe Connection
18	Nut
19	Foot Connection bolt
20	Foot
21	Foot Rubber
22	Impeller Spring Screw
23	Impeller Spring O-Ring
24	Impeller
25	Mechanical Ceramic Seal
26	Body O-Ring
27	Back Body
28	Fling Circle
29	Elektrical Motor (Trifaze)
30	Motor Connection Screw

## Dimensions and Weight

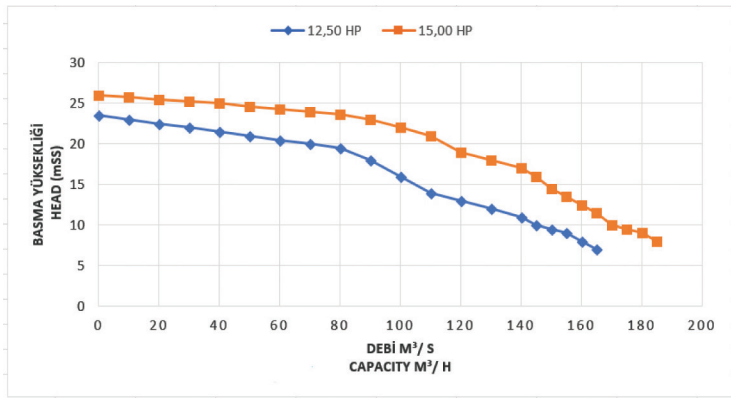
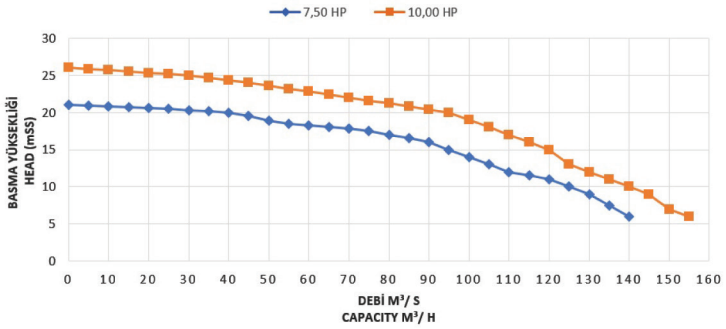
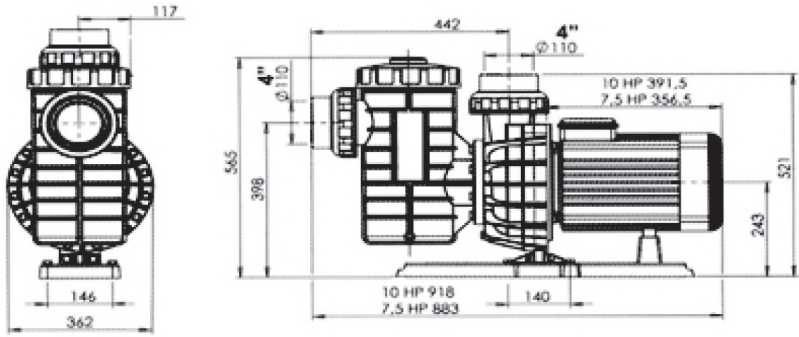
### 1. 0,75-1,0-1,5-2,0-3,0 HP Pumps



### 2. 3,5-4,5-5,5 HP Pumps



### 3. 7,5-10-12,5-15 HP Pumps



## TROUBLES & SOLUTIONS

MOTOR OVERHEATING	NO PUMPING	LITTLE PUMPING	RUNNING NOISY	NOT TURNING	<b>TROUBLES</b>	<b>SOLUTIONS</b>
		<b>X</b>			From suction line, air is entering.	Check all of the components in suction line.
	<b>X</b>				Strain cover is not enough wring.	Clean the cover, mount the o-ring and grease.
	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		Motor is turning reverse.	Change the two phases.
	<b>X</b>	<b>X</b>			High suction height.	Reduce the pump's height to available level.
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	False voltage. One of phase is absent.	Voltage on the pump and on the main line must comply with each other.  Provide to get three phases.
	<b>X</b>				Prefilter is empty.	Fill the Prefilter with water.
	<b>X</b>				Valves are closed. There is not water in inlet.	Open the valves. Must be water at the suction line.
		<b>X</b>			Filter is congested.	Clean the filter.
		<b>X</b>	<b>X</b>		Diameter of suction line is little.	Extend the diameter of suction line.
		<b>X</b>			There is congested in pumping line.	Check the pumping line.
			<b>X</b>		Wrong pump mounting.	Fix the pump to floor. Put compensators on inlet-outlet.
			<b>X</b>		There is some harmful materials in pump.	Check the filter and clean the pump.
				<b>X</b>	Thermic switch is off.	Turn on the switches.
				<b>X</b>	Reducing power.	Check fuses, change the breakdown fuses.
<b>X</b>		<b>X</b>			Y-Δ Connection wrong	Check the values of electrical connection (page 31)



## HAVUZ EKİPMANLARI

### **Genel Merkez & Showroom**

Tavukçuyolu Caddesi No:160  
Y.Dudullu Ümraniye / İstanbul  
Tel: 0216 499 24 00 Pbx - 499 26 87/88  
Fax: 0216 499 26 89  
www.atlasgruphavuz.com

### **Fabrika-Fabric**

Ferhatpaşa Mah . 41. Sk. No: 8  
Ataşehir/ İstanbul  
Tel: 0216 471 24 02 - 527 66 02

### **Üretim**

İpkas San. Sit. No: 13/A No:33-35  
İkitelli - Başakşehir / İstanbul  
Tel: 0212 485 65 16

### **ATLAS POOL AFRICA**

Mikocheni Phase II, Plot No:346,  
Off.Rose Garden Road,P.O.Box  
75751 Dar es Salamm, TANZANIA  
Tel: +255 22 277 30 73  
info@atlasafrika.com  
www.atlasafrika.com

### **ATLAS POOL AZERBEYCAN**

Hasan Aliyev 96/37,  
Baku, Azerbeycan  
Tel: +994 12 564 13 94  
info@atlashovuz.az

### **ATLAS POOL DUBAİ**

P.O.Box 38047  
Dubai U.A.E  
Tel: +971 56 388 7377  
info@atlasgruphavuz.com  
www.atlasgruphavuz.com



ISO: 9001-2008