

MÜŞTERİ

İsim :

Adres :

Telefon :

MAMÜLÜN

Cinsi :

Markası :

Modeli :

Seri No :

Teslim Tarih ve Yeri :

SATICI FIRMA

Ünvan :

Adres :

Tel :

Fatura No :

Satış Tarihi :

Kaşe ve İmza :

Satıcı, Bayi veya acenta tarafından bu kısım
ULUSOY SU POMPALARI İMALATI SAN. TİC. LTD. ŞTİ. 'ne gönderilecektir.



10010 Sk. No.8 A.O.S.B. Çiğli / İzmir / TURKEY
Tel.&Fax: +90.232. 376 79 84 328 10 81 376 79 85
<http://www.ulusoypompa.com>
e-mail: info@ulusoypompa.com

ULUSOY

SU POMPALARI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



DALGIÇ ELEKTROPOMPA
KULLANIM KILAVUZU

0-GİRİŞ

SAYIN MÜŞTERİMİZ;

Kaliteli hammadde ,titiz işçilik ve gelişmiş teknolojik ekipmanımızla ortaya çıkan ULUSOY marka dalg iç pompalarımızı tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Bu kılavuzu ve ekinde verilen garanti belgenizi gerektiğinde kullanmak üzere saklayınız.

İmalatçı firma ana teknik ve güvenlik kurallarını , gelişen teknoloji doğrultusunda haber vermeksizin ve hiçbir yaptırıma maruz kalmaksızın değişiklik yapma hakkına sahiptir.



Dalgıç pompa ve motorunuzun montajı yapılmadan ve çalıştırılmadan önce bu kılavuz dikkatle okunmalıdır.

DALGIÇ ELEKTROPOMPALARIMIZ TSE 11146 STANDARTLARINA GÖRE BELGELİDİR.

EN 809 STANDARDINA UYGUNDUR.

AYRICA DALGIÇ POMPA VE MOTORLARIMIZ CE İÇİN MAKİNE,ALÇAK GERİLİM VE ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK DİREKTİFLERİNE UYGUNDUR.

T.C SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI TARAFINDAN BELİRLENEN KULLANIM ÖMRÜ 10 YILDIR.

Bu kullanma kılavuzu aşağıda belirtilen ana grup ürünler için hazırlanmıştır.

Dalgıç pompalar;

- 1- USP4 SERİSİ
- 2- USP5 SERİSİ
- 3- USP6 SERİSİ
- 4- USP7 SERİSİ
- 5- USP8 SERİSİ
- 6- USP10 SERİSİ
- 7- USS4W SERİSİ
- 8- USS6W SERİSİ
- 9- USS8W SERİSİ

Dalgıç motorlar;

- 1- 4"
- 2- USM 6"
- 3- USM 8"
- 4- USM 10"

1.GÜVENLİK İŞARETLERİ VE GENEL GÜVENLİK TALİMATLARI



DİKKAT! Gerekli önlemler alınmadığında elektrik çarpma riski olduğunu ifade eder.



DİKKAT! Gerekli önlemler alınmadığında insan ve nesnelere zarar verme riski olduğunu ifade eder.



UYARI! Gerekli önlemler alınmadığında pompa ve/veya tesise zarar verme riski olduğunu ifade eder.

- Ürünün kullanıldığı ülkedeki temel güvenlik tedbirlerini öğrenerek mutlaka uygulayınız.
- Bu kullanım talimatında yazılan herhangi bir madde lokal bir kuralla çelişiyorsa daha yüksek olan standart kabul edilmelidir.
- Ürünü çalıştırmadan önce bu kılavuzu mutlaka okuyunuz.Kılavuzdaki talimatların uygulanmaması ciddi yaralanmalara,can kaybına ve ürünün hasara uğramasına sebep olur.
- Ürünün kuyuya montajı ve elektrik bağlantıları mutlaka eğitim almış yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.
- Elektrik bağlantılarını yürürlükteki kurallara uygun olarak gerçekleştiriniz.
- Dalgıç pompanın çıkış bağlantıları ve yeryüzünde kalan tüm ekipmanlarının bağlantıları sağlam olmalıdır,gevşek bırakılan bir bağlantı basıncın etkisi ile ekipmanın fırlamasına dolayısıyla yaralanma ve ölümlere sebep olabilir.
- Ürünün montaj,ilk çalıştırma ve herhangi bir arızası durumunda servis ve bakımı ;ULUSOY POMPA ve ya ULUSOY POMPA'nın yetki verdiği firmalar tarafından yapılmalıdır.
- Uygun olmayan bağlantılardan,uygun olmayan kullanım ,tamir,bakım ,muhafaza ve bunlardan kaynaklanan hasarlardan ULUSOY POMPA sorumlu değildir.
- Amaç dışında kullanımdan ULUSOY POMPA sorumlu değildir.
- Pompa ve motor kesinlikle su içinde çalıştırılmalıdır.Susuz ortamda çalıştırıldığında motor yanar,pompanın burçları arızalanır.
- Vana,çek-valf,manometre gibi emniyet ekipmanlarının ve koruyucu ekipmanların sökülmesi veya devre dışı bırakılması ciddi yaralanmalara ve ürünün hasara uğramasına sebep olabilir.
- Dalgıç pompanın çıkışındaki vana ayarının bilinçsiz kişilerce oynanması önlenmelidir.
- Elektrik panosu ayarlarıyla oynanmamalıdır.
- Dalgıç pompa çalışırken yeryüzündeki ekipmana kesinlikle servis ve bakım yapılmamalıdır.
- Parça değişimlerinde orijinal parça veya aynı teknik özelliklere sahip parça kullanılmalıdır.
- Kumanda panosu toz,nem,yağmur,sıvı maddeler ve aşırı güneşten korunmalıdır.
- Pompanın üzerinde yazılı güce uygun motor kullanılmalıdır.(Ek.12.2)
- Elektrik panosu ile ana şebeke arasında bağlantı yapılmadan önce panoda elektrik olmadığından emin olunuz.
- Enerji kablusunun kesiti ,motor gücü ve kablo uzunluğuna bağlı olarak belirlenmelidir.(Ek 1 2.3)
- Enerji kablolu su altında kullanılmaya uygun özellikte olmalıdır.Bağlantı yerlerinin izolasyonu iy i ve sağlam yapılmalıdır.
- Enerji kablusunun taşıma ve montaj esnasında herhangi bir cisme takılmamasına dikkat ediniz.
- Pompa ve motorun yere düşmesi bedensel yaralanmalara ve ürünün hasar görmesine neden olabilir.
- Pompa kuyuya inerken ,kuyudaki su seviyesini ölçen elektrotların zarar görmemesine dikkat edilmelidir.
- Saatte max. yol verme sayısı üzerine çıkılması ve sık aralıkla durup kalkması motora zarar verir.
- Motorun çalışacağı su max. 35° C olmalıdır.
- İlk montaj yapıldıktan sonra Ek 12.7'de verilen teslim ve takip formunu doldurarak ULUSOY POMPA'ya ulaştırınız.Aksi takdirde Garanti kapsamından çıkar.

2- DALGIÇ POMPALARIN TANITIMI

2.1. Genel Tanımı

Yer altı sularının yeryüzüne çıkarılması ve basınçlandırılması amacıyla çok kademeli santrifüj yapıda üretilen dalgıç pompalar dik konumda ve su içinde çalışacak şekilde dizayn edilmişlerdir.

Dalgıç pompalar, dalgıç motor ve pompa olmak üzere ana iki parçadan oluşmaktadır.

2.1.1. Dalgıç Motor :

Su soğutmalı veya yağ soğutmalı , sincap kafesli monofaze ve trifaze asenkron motorlar olup bobinaj telleri pvc veya emaye kaplıdır. Su soğutmalı ve yağlamalı motor tipinde (6", 8", 10") rotor mili her iki ucunda bulunan özel karbon – metal alışımlı radyal yataklar içinde çalışmaktadır. Yağ soğutmalı ve yağlamalı motor tipinde (4") rotor mili rulmanlarla yataklanmıştır. Motorların yol verme şekli monofaze elektrik beslemesinde daimi kondansatörle, trifaze elektrik beslemesinde direkt ve yıldız- üçgen bağlantı ile yapılır. Her iki halde de motor üzerinde 3 mt. yassı tip besleme kablosu bulunur. Motor dönüş yönü saat ibresinin tersi yönündedir. Mil ve motor bağlantı ebatları nema standartlarına uygundur.

2.1.2. Pompa :

Motora kaplinle bağlanarak aldığı enerjiyi suya aktaran ve suyu basınçlandıran ünitelerdir.

2.2. Çalışma Şartları

Dalgıç pompa su içerisinde ve dikey konumda çalıştırılmalıdır. 4" motorlu pompalarda suya dalma derinliği 150 m , 6", 8", 10" motorlu pompalarda suya dalma derinliği sınırsızdır. Kum ve çamurun birikmesi soğutmayı engelleyeceğinden dalgıç pompa dipten 2 m yukarıda olmalıdır. İçinde çalışacağı suyun sıcaklığı max. 35° C olmalıdır.

Kullanım alanları:

- Sondaj kuyularından tarımsal ve endüstriyel kullanım için
- İçme kuyularından şebeke ve depolara su taşımada
- Havuz ve isale hattındaki suyun basınçlandırılmasında uygulanmaktadır.



Pompa ve motor kesinlikle su içinde çalıştırılmalıdır. Susuz ortamda çalıştırıldığında motor yanar, pompanın burçları arızalanır.

2. 3. Teknik Özellikleri

2.3.1 Dalgıç Motor

MOTOR ÇALIŞMA DEĞERLERİ	4" DALGIÇ MOTORU MONOFAZE	4" DALGIÇ MOTORU TRİFAZE	USM 6" DALGIÇ MOTORU	USM 8" DALGIÇ MOTORU	USM 10" DALGIÇ MOTORU
Güç aralıkları	0,5-3 HP	0,5-10 HP	5,5-50 HP	30-150 HP	100-250 HP
İzin verilen maksimum voltaj değişimi	+5% , -10%	±10%	±10%	±10%	±10%
Frekans	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Motor devir sayısı	~2800-2900 d/d	~2800-2900 d/d	~2900 d/d	~2900 d/d	~2900 d/d
Nominal gerilim	1~ 220V	3~ 380V	3~ 380V	3~ 380V	3~ 380V
Saatte izin verilen maksimum yol verme	30	30	4 - 22kW 20 30-37kW 15	10	10
Kuyu suyu sıcaklığı	35	35	25	25	25
Sudaki maksimum yabancı madde miktarı	1 m³ suda 50 gr. olmalıdır.				

Tablo 1

2.3.2 Dalgıç pompa

USP 4" ve 6" Dalgıç Pompa teknik değerler (50 Hz-2900 devir)

TİP	Q min.	Q max.	Hm min.	Hm max.	P min.	P max.
USP406- 407-412-422-426 SERİLERİ KADEME SAYISI: 5-45 MAX ÇAP: 96 mm ÇIKIŞ ÇAPI: 1¼"-2"	0,6 m³/h	27 m³/h	297 m	7 m	0,37 kw	7,5 kw
USP 6" NB-BS-DS-ES SERİSİ KADEME SAYISI: 3-45 MAX ÇAP: 140 mm ÇIKIŞ ÇAPI: 3"	4,8 m³/h	18 m³/h	670 m	29 m	2,2 kw	26 kw

Tablo 2

USP 5", 6", 7", 8", 10" Tipi Dalgıç Pompa teknik değerler (50 Hz-2900 devir)

TİP	Q min.	Q max.	Hm min.	Hm max.	P min.	P max.
USP 5" D-C-G SERİLERİ KADEME SAYISI: 5-14 MAX ÇAP: 125 mm ÇIKIŞ ÇAPI: 2 ½"	12 m³/h	42 m³/h	95 m	9 m	1,5 kw	7,5 kw
USP 6" D-X-C-G SERİLERİ KADEME SAYISI: 3-24 MAX ÇAP: 149 mm ÇIKIŞ ÇAPI: 3"	18 m³/h	72 m³/h	300 m	11 m	4 kw	30 kw
USP 7" D-C-GSERİLERİ KADEME SAYISI: 1-16 MAX ÇAP: 175mm ÇIKIŞ ÇAPI: 4"	36 m³/h	126 m³/h	292 m	7 m	4 kw	75 kw
USP 8" D-C-G-F SERİLERİ KADEME SAYISI: 1-15 MAX ÇAP: 195 mm ÇIKIŞ ÇAPI: 5"	72 m³/h	250 m³/h	295 m	14 m	7,5 kw	147 kw
USP 10" B-C SERİLERİ KADEME SAYISI: 1-6 MAX ÇAP: 265 mm ÇIKIŞ ÇAPI: 6"	180 m³/h	330 m³/h	180 m	4 m	18 kw	147 kw

Tablo 3

Q : Debi Hm : Basma Yüksekliği P : Motor Gücü

3. TAŞIMA VE NAKLIYE

Dalgıç motor ve pompa birbirine bağlantı yapılmış olarak ağaç bir kasa veya karton rulo ile ambalajlanır. Sadece dalgıç motor ve sadece pompa satın alındığında ya da pompa boyu çok uzun olduğunda ayrı ayrı ambalaj yapılır. Taşırken ve nakliye esnasında veya ambalajından çıkarırken pompa, motor ve kabloları darbelere karşı korunmalı, hasar meydana gelmesi durumunda firma ile iletişim kurulmalıdır.



Pompa ve motorun yere düşmesi bedensel yaralanmalara ve ürünün hasar görmesine neden olabilir.



Motor üzerindeki enerji kablosundan tutularak kaldırılmamalı ve taşınmamalıdır.

Dalgıç motor, içindeki suyun donma tehlikesi olduğu durumlarda susuz yada antifriz -su karışımı konularak sevk edilir ve depolanır. Motorun içinde antifrizli su olduğu mavi etiketle belirtilir. Antifriz-su karışım oranları Ek 12.4 de gösterilmiştir.

4. İŞLETMEYE ALMA

4.1. Dalgıç Motor montaj ön hazırlığı

Montajdan önce motor ve kablolarının taşıma esnasında hasara uğrayıp uğramadığı kontrol edilmelidir. Herhangi bir hasar varsa motor onarılmalı, kablolarının izolasyon kontrolü yapılmalıdır. Motor milinin dönüşü kontrol edilmeli, mil rahat dönmelidir. Montajdan önce motorun su seviyesi kontrol edilip suyu yoksa veya eksikse ilave edilmelidir. (4" motorlarda bu işleme gerek yoktur) Motor dik durumda iken üst kapağında bulunan iki adet su doldurma kapağı açılır, motor tamamen su ile doldurulur. İlave edilen suyun temiz ve katı madde içermeyen nitelikte mümkünse saf su olması gerekmektedir. Su ilave edildikten sonra bir süre beklenerek motor içinde kalabilecek hava kabarcıklarının çıkması sağlanır. Su doldurma kapakçıkları iyice sıkılır.



Motorun susuz çalıştırılması ciddi arızalara yol açar.

Dalgıç motor ,flaş ve bağlantı elemanları nema standartlarına uyumlu pompalar ile akuple edilebilir.Pompa etiketindeki güce uygun motor kullanılmalıdır(Bknz.Ek.12.2).Yatay veya dikey konumda pompa motor üzerine oturtulur,baglantı civataları karşılıklı olarak sıkılır.Kuyu boyunca ve kumanda panosuna kadar kullanılacak olan enerji kablosu dalgıç motora bağlanır.

4.2. Enerji kablosunun bağlantısı

Enerji kablosunun kesiti,motor gücüne ve kablo uzunluğuna bağlı olarak seçilmelidir.(BknzEk 12.3)



Enerji kablosu su altında kullanılmaya uygun özellikte olmalıdır.Bağlantı yerlerinin izolasyonu iyi ve sağlam yapılmalıdır .(SUYA GİRDİĞİNDE KISA DEVRE YAPABİLİR)

Bağlantı işlemini bu konuda ehliyetli kişiler yapmalıdır.Birbirine bağlanacak iki kablo ucu ek yerleri üst üste gelmeyecek şekilde soyulup bir bakır boru içine konularak uçları pense ile sıkıştırılır.Üzeri lastik ile içinde hava kalmayacak şekilde sıkıca sarılır.Daha sonra kauçuk bant ve pvc elektrik bantı ile iki kat sarılır.Bağlantı yerleri kablo kalınlığından daha büyük olmamalıdır.Kablo bağlantıları yapıldıktan sonra meger cihazı ile enerji kablosunun izolasyon değeri kontrol edilmelidir.

Meger cihazının bir ucu pompanın gövdesine diğer ucu ise üç damarlı enerji kablosunun tek tek her damarına temas ettirilerek her damarın izolasyonu ölçülür.Ölçüm sonuçları 4" yağlı motorlarda 20 megaohm,su doldurulmuş 6",8",10" direkt ve yıldız-üçgen yol vermeli motorlarda en az 100 megaohm olmalıdır. Test gerilimi 1000V DC'dir.Ölçüm sonuçları min. değerden düşüğe kablo eki yeniden yapıp ölçüm tekrar edilmelidir.

4.3. Dalgıç Pompanın kuyuya montajı

Dalgıç pompanın kuyuya montajı bu konuda deneyimli kişiler tarafından yapılmalıdır.



Montajın deneyimsiz kişiler tarafından yapılması can ve mal güvenliği açısından sakıncalıdır.



Montajda uygun güçte ve periyodik bakımı yapılmış kaldırma ve montaj takımları kullanılmalıdır.

Pompanın taşıma kancasının mil çapı en az 10 mm olmalıdır.

Üç ayaklı sehpa,askısı kuyunun tam ortasına gelecek şekilde kurulur.Pompa sehpa yardımıyla askıya alınır ve pompanın çıkış adaptörü yerden yaklaşık 1 metre yükseklikte olacak şekilde kuyuya indirilir.Kolon borusu pompanın çıkış adaptörüne manşonlar ile iyice sıkılır.Kuyudaki su seviyesini kontrolü ve pompanın susuz ortamda çalışmasını önlemek amacıyla iki adet sıvı seviye elektrotu kullanılır.ilk elektrot pompanın çıkış ağzından 30 cm yukarısına ikincisi ise diğerinin 3 m yukarısına kolon borusu üzerine sabitlenir. Elektrot besleme kablosunun iki damarı elektrotlara ,kalan bir damarı motor ve pompanın toplama civatalarına bağlanır. Enerji kablosu ve elektrot kablosu borunun bir veya iki yerine belli aralıklarla yumuşak plastik kelepçeler ile bağlanmalıdır.Bu şekilde Pom pa kolon boruları ile istenilen derinliğe kadar kuyuya indirilir.(Ek. 12.6.)



Montaj esnasında enerji kablosunun herhangi bir cisme takılmamasına dikkat ediniz.



Montaj esnasında kablo uçlarının suya ve neme karşı korunmasına dikkat edilmelidir.

Kuyu ağzına sondajı ortalayacak şekilde flaş monte edilir.Dalgıç pompa ,kolon boruları ve manşonlar ile kuyu ağzı flaşına bağlanır.Kolon boruları,manşonlar ve kuyu ağzı flaş,ı,dalgıç pompayı ve boruların içindeki suyun ağırlığını taşıyacak mukavemette olmalıdır.

Pompanın emiş ağzı,sondaj kılıf borusunun filtreli bölümünün karşısına gelmemelidir.Aksi durumda pompa içine filtreli alandan yabancı madde girerek pompanın aşınmasına ve arızalara sebep olabilir.Dalgıç pompa kuyu tabanından en az 2 m yukarıda bırakılmalıdır.

Montaj yapılırken ve sonrasında enerji kablosunun izolasyon değeri kontrol edilmelidir. Olumsuz durumda hasarlı bölge onarılır,gerekirse kablo değiştirilir.

Elektirik bağlantısı için panoya kadar uzanan kablolar hasar görmeyecek şekilde yerleştirilmelidir.



Dalgıç pompanın çıkış bağlantıları ve yeryüzünde kalan tüm ekipmanlarının bağlantıları sağlam olmalıdır,gevşek bırakılan bir bağlantı basıncın etkisi ile ekipmanın fırlamasına dolayısıyla yaralanma ve ölümlere sebep olabilir.

4.4. Dalgıç Pompanın elektrik panosu ile bağlantısı

Dalgıç pompanın kumanda panosuna bağlantısı mutlaka eğitim almış yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır. Elektrik bağlantıları yapılmadan önce panonun topraklaması yapılmış olmalıdır.Ana gerilim motor etiketindeki gerilime uygun olmalıdır.Elektrik panosundan yalnızca dalgıç pompaya enerji beslemesi yapılmalıdır. Pompadan gelen enerji kablosu ve elektrot kablosu pano şemasına uygun olarak bağlanır. Pompa ve motorun toplama civatalarına bağlanan elektrot kablosunun bir damarı dalgıç pompanın topraklamasını sağlar.



İşlem yapmadan önce panoda elektrik olmadığından emin olunuz.

4.5.Tesis Yardımcı Malzemeleri

4.5.1. Elektrik panosu:

Motorla yol vermeyi kumanda edecek panoların firmamızdan alınması veya ekte gösterilen şema doğrultusunda kaliteli malzeme ve işçilikle hazırlanması gerekmektedir. Elektrik akımı geçen her parçanın üstü yalıtımlı ve koruyuculu olmalıdır. Elektrik panosu suyun akış yönünün tam tersine mümkünse yükseğe ve uzağa kurulmalıdır. Elektrik panosu devamlı kapalı ve kilitli olmalıdır.

Pano içinde olması gereken malzemeler ve görevleri;

a. Enerji Kontrol Lambası:

Panoya elektrik beslemesi olup olmadığını gösterir.

b. Ana şalter: Panoya güç beslemesini açar veya kapatır.

c. Kumanda şalteri: Motora yol verir.

d. Su Seviye Otomatığı: Kuyu su seviyesine göre otomatik olarak pompanın devreye giriş çıkışını kontrol eder. Pompanın susuz çalışmasını önler.

e. Faz (Motor) Kontrol Rölesi ve Uyarı Lambası: Üç fazlı motorlarda motorun iki faza kalmasını önler. Ayrıca şebekedeki faz dengesizliklerinde pompayı durdurarak koruma sağlar.

f. Sigortalar: Kısa devreye karşı koruma.

g. Termik Röle: Aşırı yüke karşı koruma. Direkt kalkış motorda anma akımına,yıldız üçgen kalkışta anma akımının 0,58 katına ayarlanır.

h. Uyarı Lambaları: Arıza , "Çalışma", "Kuyu Susuz" lambaları. Pompanın çalışmasının kolaylıkla izlenebilmesi sağlar.

i. Ampermetre ve Voltmetre: Akım ve gerilim değerleri ölçülebilir.

j.Kondansatör: Monofaze motorlarda kullanılır.

Yukarıda anlatılan malzemeler motor gücü ve tipine bağlı olarak değişim gösterebilir.Kumanda panoları kompanzasyonlu olarak da yapılabilir.

j.Kaçak akım rölesi: Motor arızası durumunda elektrik kaçağına karşı ilave koruma olarak yüksek hassasiyette (30 mA) kaçak akım rölesi yerleştiriniz.

k.Zaman rölesi : Elektrik kesintilerinde pompanın gecikmeli devreye girmesini sağlar.

Ek 12.5 (Elektrik panosu şemaları)



Elektrik panosu toz,nem,yağmur,sıvı maddeler ve aşırı güneşten korunmalıdır.



Panoya gelen elektrik kesilmeden kesinlikle panoya herhangi bir işlem yapmayınız.

4.5.2.Çek-valf: Pompanın en üst kısmında dahili çek-valf bulunur. Basma borusu üzerinde kuyu başında, harici bir çek-valf kullanılması ve uzun basma hatlarında her 200 metrede tekrarlanması gerekir.Bu sayede basma hattındaki suyun yaratacağı darbenin pompa ve motor yataklarında arıza oluşturması önlenmiş olur.

4.5.3.Vana: Basma borusu üzerinde kuyu debisi ile pompa debisi arasındaki dengeyi sağlamak amacıyla vana olmalıdır. Pompayı vanasız olarak sürekli çalıştırmak; kapalı vana konumunda ise 5 dakikadan daha uzun bir süre çalıştırmak pompa ve/veya motor ömrünü azaltır. Ayrıca kuyu debisi ile pompa debisinde olabilecek dengesizlik sonucu sıvı seviye rölesinin motora giden enerjiyi kesmesi ve ardından tekrar vermesi neticesinde motorun kısa aralıklarla devreye girip çıkması dolayısıyla saatte yol verme sayısını aşmaması sağlanmış olur.

4.5.4.Manometre: Dönüş yönü kontrolü amacıyla ayar vanası önünde mutlaka manometre olmalıdır. Bu manometrenin ölçüm/dayanım değeri montaj noktasındaki maksimum pompa basıncına eşit veya ondan büyük olmalıdır

4.5.5.Enerji kablosu: Su altında kullanılmaya uygun özellikte enerji kablosu seçilmelidir. TS IEC 227-6 standardında H07V-K NYAF tipinde besleme kablosu kullanılması tavsiye edilir.%3 gerilim düşümü için motor ile kumanda panosu arasındaki mesafeye göre kesit seçimi için Ek 12.3 deki tablo kullanılır.

4.5.6. Elektrot besleme kablosu: Su altında kullanılmaya uygun özellikte üç damarlı elektrik kablosu kullanılmalıdır.

4.6.Kullanma talimatı

4.6.1.İlk çalıştırma

a) Pompanın ilk takıldığı anda çalıştırılması firma yetkilisi tarafından kuyu başında bulunan kişilere haber verilerek yapılacaktır.

b) İlk çalışmada ve her çalışmada elektrik panosundaki voltmetre , ampermetre ve pano içinde motor gücüne ait faz koruma, sıvı seviye , termik röleleri ve sigortalar çalışır konumda olmalıdır.

Termik röle kontrolü:Termik üzerindeki test butonuna motor çalışırken basıldığında motoru durdurması gereklidir.

Sigortalardan birini çıkarıp pompayı iki fazda çalıştırınız.Bu durumda termiğin en geç 30-40 sn.içinde atması

gerekir.Termiğin atıp atmadığını kontrol ediniz.Bu kontrolü üç faz için tekrarlayınız.Her denemede motorun soğuması için 3-5 dk. bekleyiniz.

Sıvı seviye rölesi kontrolü:Kuyudan gelen elektrot kablolarından alt elektrot kablosu söküldüğünde motorun durması gerekir.

c)Gerilim kontrolü: Panoya gelen gerilim motor üstünde belirtilen değerde ve kullanım kılavuzunda belirtilen sınırlar içinde olmalıdır.(Tablo 1)

d)Termik röle ayarı: Direkt kalkış motorda motor üzerindeki akım değerine ,yıldız üçgen kalkışta motor üzerindeki akım değerinin 0,58 katına ayarlanır.

e) Pompanın dönüş yönünün tespiti: Çıkış vanası kapalı durumda iken, iki fazın ters çevrilmesi suretiyle pompa her iki yöne döndürülür. Bu esnada en yüksek manometre değeri doğru dönüş yönünü gösterir.

f) İlk çalışma esnasında çıkış vanası ½ oranında açılmalı suyun çakıllı, killi veya kumlu olması durumunda su duruluncaya kadar bu şekilde kalmalıdır. (Kuyudan yabancı madde gelmeye devam etmesi halinde pompa durdurulup sökülerek kompresör ile kuyu temizliği ve geliştirilmesi yapılmalıdır.)

g) Vana ayarı: Pompanın çekeceği akım değerine bakılarak vana ayarı yapılır. Pompa, motor üzerinde belirtilen max. akım değerinin altında çalıştırılmalıdır. Pompa, max. değerin üzerinde akım çekiyorsa vana kısılmalıdır.

4.6.2. Çalıştırma

a) Elektrik panosundaki ana şalter açılarak voltmetre komütatörü sayesinde üç fazın uçlarına 380 V (monofaze motorda 220 V) enerji geldiği görüldükten sonra çalıştırma butonuna basılarak motora yol verilir.

b) Yol verme sayısı, Tablo 1'de belirtilen değerler altında ve eşit aralıklarla olmalıdır.



Saatte max. Yol verme sayısının üstüne çıkılması ve sık aralıklarla çalıştırılması motora zarar verir.

c) Çıkış vanası, elektrik panosundaki ampermetreden okunacak akım değerine göre açılarak motor üzerinde belirtilen nominal akım değerini aşmayacak şekilde ayarlanır.



Vana ayarının bilinçsiz kişilerce oynanması önlenmelidir.

d) Çıkış borusundan çıkan su bulanık veya yabancı madde içeriyor ise vana ayarını ½ şekilde açarak suyun temiz akması sağlandıktan sonra vana ayarını tekrar yapınız. Böylece kum veya kil gelmesi sonucu fanların sıkışıp motoru zorlayarak yanmasını engellemiş olursunuz.

e) Kuyudan devamlı aşırı derecede yabancı madde çekiyorsa pompa, kuyudan çıkarılıp, kuyu temizleme ve geliştirme işlemi yapılmalıdır.

4.6.3. Durdurma

a) Çıkış vanası ½ konuma getirilir.

b) Elektrik panosundaki durdurma butonuna basarak motoru durdurun.

c) Elektrik panosundaki ana şalteri kapatarak panoya gelen elektriği kesiniz.

5. PERİYODİK KONTROL VE BAKIM

Dalgıç pompanızın uzun ömürlü olması için periyodik kontroller önemlidir. Pompa işletmeye alındığında ilk dört hafta boyunca her hafta pompanın debi, basınç, akım, voltaj ve kablunun izolasyon, panodaki termik ayar kontrolleri yapılmalı değerleri kaydedilmelidir. Bu kontrollere 3 aylık periyotlarla devam edilmesi tavsiye edilir. Kontroller yetkili servis tarafından izlenmeli ve kayıt altına alınmalıdır. Kayıtlar saklanarak sonraki kontrollerde referans alınmalıdır. Ölçülen değerler arasında çok fazla artış ve azalma olduğunda yada ölçülen değerler normal değerlerin dışında ise satın aldığınız firmaya veya yetkili servise haber veriniz.

Kablo izolasyon kontrolü motor soğukken (çalışmış ısınmış motor durdurulduktan bir saat sonra) yapılmalıdır. İzolasyon değerinin pompa çalıştıktan bir süre sonra 10 megaohm'un altına inmesi ve belli bir değerde sabit kalması gerekir. (en az 2 megaohm olmalıdır.)

Elektrik panosu 6 ayda bir temizlenmeli ve kontrol edilmelidir. Panodaki gevşek olan parçalar ve kabloların bağlantıları sıkılır. Elektrik panosunun bakım, kontrol ve arıza ile ilgili tüm işlemleri ehliyetli bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

Dalgıç pompa uzun süre kullanılmıyacaksa kuyu içinde kalabilir. Ancak dönen kısımların sıkışmaması için pompa ayda bir kez kısa süreli çalıştırılmalıdır. Pompa ve motor kuyu dışında kapalı ve rutubetsiz ortamda motorun suyu boşaltılarak yatay durumda saklanmalıdır.

6. ARIZA YARDIM TABLOSU

ARIZA	NEDENİ	GİDERME
Pompa su vermiyor veya az veriyor.	Vana kapalıdır.	Vanayı açınız.
	Pompa veya motorda arıza olabilir.	Yetkili servise kontrol ettiriniz.
	Kuyudaki *dinamik su seviyesi düşmüştür.	Kolon borusu ilave edilmelidir.
	Çıkış borusu tıkanmıştır yada delinmiştir.	Çıkış borusu temizlenir, delinmişse değiştirilir.
	Motor ters dönüyor olabilir.	Ehliyetli bir elektrikçiye kablo uçlarını kontrol ettiriniz.
	Tesisatta kaçak vardır.	Kaçaklar önlenmelidir.
	Pompa filtresi tıkanmıştır.	Filtre temizlenmelidir.
Pompa çalışmıyor.	Panoya elektrik gelmiyor olabilir.	Elektrik sağlanmalıdır.
	Sigorta atmıştır.	Arızalı sigorta değiştirilir.
	Su seviyesi düşüktür, elektrot devreyi tamamlayamıyordur.	Su seviyesine bakılmalı, pompa su içine indirilmelidir.

Pompa çok sık devreye girip çıkıyor veya suyu havalı veriyor.	Sıvı seviye elektrotları birbirine çok yakındır veya arızalıdır.	Elektrotların kuyu içindeki yerleri kontrol edilmelidir.
	Sıvı seviye rölesi arızalı olabilir.	Sıvı seviye rölesi arızalı ise değiştirilir.
	*Dinamik su seviyesi düşmüş olabilir.	Kolon borusu eklenmeli veya vana açıklığı ayarlanmalıdır.
Termik devreye girerek motoru durduruyor.	Termik röle ayarı yanlıştır.	Termik röle ayarı kontrol edilir.
	Motor anma akımından fazla akım çekiyordur.	Yetkili servise haber veriniz.
	Pompa veya motor yatakları sarmıştır.	Pompa veya motor yatakları değiştirilir.
Pompa çalışırken gürültü ve titreşim yapıyor.	Pompa fanı tıkanmış veya fanlar aşınıp balansa sebep olmuştur	Pompa fanı onarılır veya değiştirilir.
	Motor eksenel yatağı arızalıdır.	Motor eksenel yatağı değiştirilmelidir
	Pompa yatakları aşınmıştır.	Pompa yatakları değiştirilmelidir.
	Kuyu suyu içinde çok fazla miktarda hava veya gaz vardır.	Su içindeki hava veya gazın dışarı atılması sağlanır.
	Pompanın çalıştığı nokta performans eğrisinin dışındadır.	Vana açıklığı ayarlanarak uygun değerlere getirilmelidir.
Elektrik panosundan ses geliyor.	Pano elemanları gevşemiş veya aşınmış olabilir.	Ehliyetli bir elektrikçi panodaki elemanları kontrol etmelidir.

*Dinamik seviye:Kuyu verimine göre su alındığında su seviyesinin yeryüzüne olan uzaklığı.

7.TÜKETİCİNİN YAPACAĞI ONA RIMLAR

Tüketicilerin yapacağı hiçbir onarım işlemi yoktur.Dalgıç pompanın her türlü bakım ve onarım işlemleri ni Ulusoy Pompa tarafından yetkilendirilmiş firmalar yapmalıdır.Bakım ve onarımlarda orijinal yedek parça kullanılmalıdır. Elektrik panosunun bakım ve onarım işlemleri ise ehliyetli elektrikçiler tarafından yapılmalıdır.

8.YEDEK PARÇA

Ek .12.1 'deki parça listelerinde dalgıç motorları ve pompaları oluşturan parçalar verilmiştir. Yedek parça ihtiyacı olduğunda tüm parçalar Ulusoy Pompa tarafından karşılanır.

9.GARANTİ ŞARTLARI

- a)Garanti süresi,malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
Garanti geçerliliği teslim ve takip formundaki ilk çalıştırma değerlerinin firmaya gönderilmesi ile başlar.
Malın garanti kapsamında olabilmesi için teslim ve takip formunun tamamlanıp firmaya ulaştırılması gerekmektedir.
- b)Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı Firmamız garantisidir.
- c)Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda,tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
Malın tamir süresi en fazla 30 iş günüdür.Bu süre,mala ilişkin arızanın servis istasyonuna,servis istasyonunun olmaması durumunda malın satıcısı,bayii,acentesi,temsilciliği,ithalatçısı ve imalatçısından birisine bildirim tarihinden itibaren başlar.
Malın arızasının 15 iş günü içerisinde giderilmemesi halinde imalatçı veya ithalatçı malın tamiri tamamlanıncaya kadar benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
- d)Malın garanti süresi içinde gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde,işçilik masrafı,değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
- e)Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen malın;
- Tüketicie teslim edildiği tarihten itibaren belirlenen garanti süresi içinde kalmak şartıyla ,bir yıl içerisinde aynı arızanın ikiden fazla tekrarlanması veya farklı arızaların dörtten fazla meydana gelmesi veya belirtilen garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamının altıdan fazla olması unsurlarının yanı sıra,bu arızaların maldan yararlanmamayı sürekli kılması,
-Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
-Firmanın servis istasyonunun .servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırayla satıcısı,bayii,acentesi,temsilciliği,ithalatçısı veya imalatçısından birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün olmadığı belirlenmesi durumlarında tüketici malın ücretsiz değiştirilmesini bedel iadesi veya ayıp oranında bedel indirimi talep edebilir.
- f)Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- g)Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekab etin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.
Garanti Belgesinin geçerlilik süresi 2 yıldır ve onay tarihi esas alınarak belgenin onay işleminin yapıldığı yerde iki yılda bir vize yapılır.
Geçerlilik süresinin dolmasını müteakip üç ay içerisinde vizesi yapılmayan belgeler geçersiz sayılır.
- 9.2..Garanti Kapsamı Dışındaki Şartlar
- a) Montaj araçlarımız haricinde nakliye edilirken ve depolama koşullarından oluşan hasar ve arızalar.
- b) Dalgıç motorun belirtilen voltaj toleransı dışında çalıştırılması sonucu oluşacak arızalar.
- c) Dalgıç motorun susuz veya su seviyesi eksik şekilde çalıştırılmasından doğacak arızalar.
- e) Kuyudan çekilen suyun içindeki yabancı maddenin belirtilen miktardan fazla olması sonucu pompada oluşan hasar ve arızalar.
- f) Motor gücüne uygun olmayan pompa bağlanması sonucu motorda meydana gelen arızalar.
- g) Saatte yol verme sayısı ve çalışabileceği sıcaklık değerlerinin dışında kullanılması sonucu oluşan arızalar.
- h) Yol verici panosunun imalatçı firmamızdan alınmaması veya kullanım kılavuzunda örneği bulunan pano şeması dışında veya şemaya uygun olması ancak motor değerlerini karşılamayan malzeme kullanılması durumunda oluşabilecek hasar ve arızalar.
- i) Yetkili servisimizin dışında yapılan tamir ve değişiklikler veya mamulün herhangi bir şekilde kurcalanması, ayar yapılmak istenmesi sonucu oluşan hasar ve arızalar.
- j) Çıkış tesisatında ihtiyaca uygun vana ve çek-valf kullanılmaması durumunda oluşabilecek hasar ve arızalar.
- k) Tüketicinin kendi yapacağı herhangi bir onarım olmadığından ürüne müdahale edilmesi ürünü garanti kapsamından çıkarır.
- l) Pompanın montaj yapıp ilk defa çalışacağı gün teslim tutanağı ve belirtilen aralıklar kontrol formunun doldurulmayıp veya doldurulmuş olsa dahi fabrikaya ulaşmamış olması veya gerçeğe aykırı beyanlarda bulunulması durumunda bildirilen arızalar garanti kapsamı dışında değerlendirilir.
- m)Garanti kapsamını belirten arıza raporunu firmamız veya firmamızın yetkili servisleri hazırlar. Bunun dışında alınacak raporlar firmamıza yükümlülük getirmez.

10. İmalatçı Firma Bilgisi

ÜRETİCİ FIRMA VE MERKEZ SERVİS;

ÜNVANI : ULUSOY SU POMPALARI İMALATI SAN.TİC.LTD.ŞTİ.
ADRES : İ.A.O.S.B. 10010 SK.NO:8 ÇİĞLİ/İZMİR
TELEFON : 0232-3767984-85
FAKS : 0232-3281081



AT UYGUNLUK BEYANI

DALGIÇ POMPA MOTORLARI

Modelleri: USM 6 5.5-50 HP
USM 8 30-150 HP
USM 10 100-250 HP

Yukarıdaki belirtilen Dalgıç Pompa modelleri şu Avrupa Direktifleri ile uyumludur;

2006/ 95/ AT Alçak Gerilim Direktifi
2004/108/AT Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi

Uyumlaştırılmış Standartlar

EN 60204-1 A 1 :2009
EN 60335-1 A13 :2008
EN 55104-1 A 1 :2009
EN 55014-2 A 2 :2008
EN 61000-6-2 :2005
EN 61000-6-4 A 1 :2011

Dalgıç pompa motoru ile kullanılan pompa ilgili yönetmeliklere uygun ve CE işaretli olması durumunda bu beyan geçerlidir.

Ulusoy Su Pompaları San. ve Tic.Ltd.Şti.
1010 Sokak. No: 8 AOSB Cigli İZMİR
Tel: 0232 376 79 84
www.ulusoypompa.com
info@ulusoypompa.com

İzmir, 30/03/2011
M. Hulusi ULUSOY



AT UYGUNLUK BEYANI

DALGIÇ POMPALAR

Modelleri:

USP 406-407-412-422-426
USP 5-D-C-G
USP 6-D-X-C-G
USP 6-NB-BS-DS-ES
USP 7-D-C-G
USP 8-D-C-G-F
USP 10-B-C

Yukarıdaki belirtilen Dalgıç Pompa Modelleri şu Avrupa Direktifleri ile uyumludur;

2006/ 42/ AT Makine Direktifi
2006/ 95/ AT Alçak Gerilim Direktifi
2004/108/AT Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi

Uyumlaştırılmış Standartlar

EN 809	A 1	:2010	EN 12100-2	:2006
TS 11146		:1993	EN 55104-1	A 1 :2009
EN 60204-1	A 1	:2009	EN 55014-2	A 2 :2008
EN 60335-1	A 13	:2008	EN 61000-6-2	:2005
EN 12100-1		:2007	EN 61000-6-4	A 1 :2011

Dalgıç Pompada kullanılan Elektrik Motorunun ilgili Yönetmeliklere Uygun ve CE işaretli olması durumunda bu beyan geçerlidir.

Ulusoy Su Pompaları San. ve Tic.Ltd.Şti.

1010 Sokak. No: 8 AOSB Cigli İZMİR

Tel: 0232 376 79 84

www.ulusoypompa.com

info@ulusoypompa.com

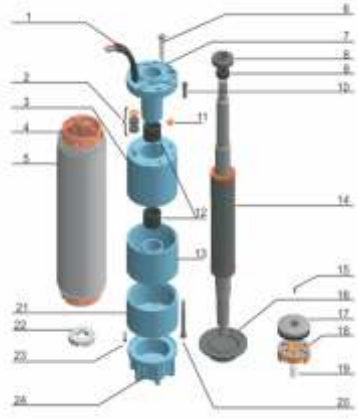
İzmir, 30/03/2011

M. Hulusi ULUSOY

12. EKLER

EK .12.1 PATLAMIŞ RESİMLER VE PARÇA LİSTELERİ

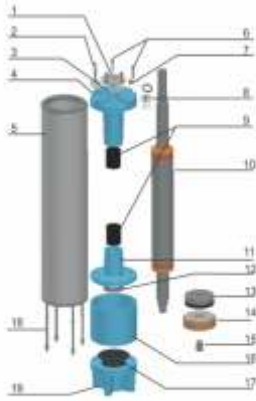
USM 6" MOTOR



USM 6" MOTOR

Parça no	Parça Adı
1	Enerji Kablosu
2	Kablo sıkma takımı
3	Üst kapak
4	Sargı
5	Stator gövdesi
6	Pompa bağlama cıvatası
7	Üst yatak
8	Kum savurma lastiği
9	Keçe
10	Üst yataklama cıvatası
11	Tapa
12	Radyal burç
13	Alt yatak
14	Rotor
15	Kama
16	Mebran
17	Eksenel yatak karbonu
18	Eksenel yatak segment takımı
19	Ayar cıvatası
20	Alt kapak cıvatası
21	Alt kapak
22	Alt dayama disk
23	Mebran kapağı cıvatası
24	Mebran kapağı

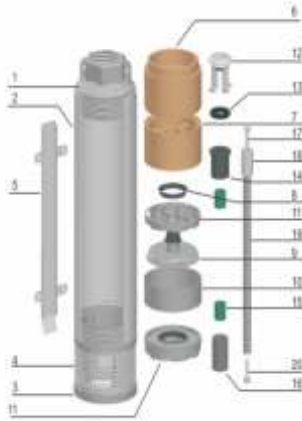
USM 8" - 10" MOTOR



USM 8" – 10" MOTOR

Parça no	Parça Adı
1	Salmastra kapağı
2	Cıvata
3	Kablo sıkma parçası
4	Üst yatak
5	Stator gövdesi
6	Üst yatak cıvatası
7	Tapa
8	Mekanik salmastra
9	Radyal burç
10	Rotor
11	Alt yatak
12	Dayama disk
13	Eksenel yatak karbonu
14	Eksenel yatak segment takımı
15	Ayar cıvatası
16	Alt kapak
17	Mebran
18	Gövde saplamaları
19	Mebran kapağı

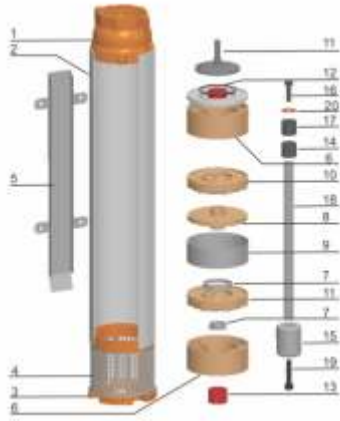
USP 4" POMPA



USP 4" POMPA

Parça no	Parça Adı
1	Çıkış adaptörü
2	Kılıf borusu
3	Emiş adaptörü
4	Filtre
5	Kablo koruma sacı
6	Klepe yatağı
7	Yataklama
8	Difüzör yataklama sacı
9	Fan
10	Difüzör sacı
11	Difüzör
12	Klepe
13	Oring
14	Yataklama lastiği
15	Mesafe burcu
16	Kaplin
17	Cıvata
18	Yataklama burcu
19	Pompa mili

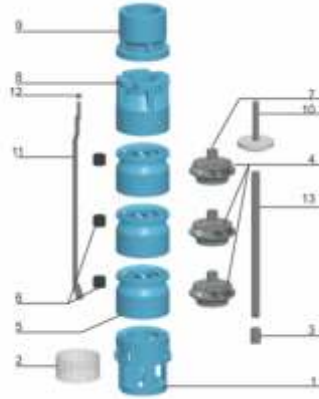
USP 6" N POMPA



USP 6" N POMPA

Parça no	Parça Adı
1	Çıkış adaptörü
2	Kılıf borusu
3	Emiş adaptörü
4	Filtre
5	Kablo koruma sacı
6	Yataklama
7	Difüzör yataklama sacı
8	Fan
9	Ara boru
10	Difüzör
11	Difüzör
12	Oring
13	Yataklama lastiği
14	Ara parça
15	Kaplin
16	Cıvata
17	Ara parça
18	Pompa mili
19	Kaplin cıvatası
20	Pul

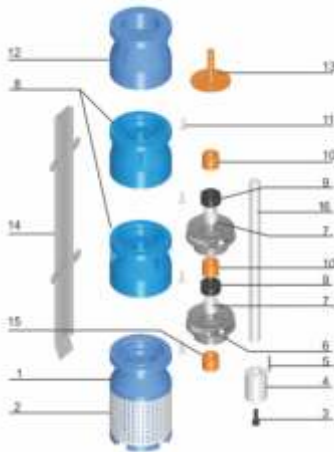
USP 5" POMPA



USP 5" POMPA

Parça no	Parça Adı
1	Emiş adaptörü
2	Filtre
3	Kaplin
4	Fan
5	Difüzör
6	Difüzör lastiği
7	Fan koniği
8	Üst yatak
9	Çıkış adaptörü
10	Klepe
11	Kuşak
12	Kuşak cıvatası
13	Pompa mili

USP 6"-7"-8"-10" POMPA

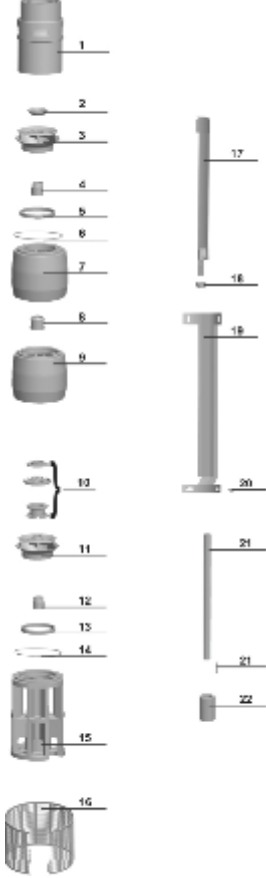


USP 6"-7"-8"-10" POMPA

Parça no	Parça Adı
1	Emiş adaptörü
2	Filtre
3	Kaplin cıvatası
4	Kaplin
5	Kama
6	Fan
7	Fan konik kama
8	Difüzör
9	Difüzör lastiği
10	Difüzör burcu
11	Cıvata
12	Çıkış adaptörü
13	Klepe
14	Kablo koruma sacı
15	Emiş adaptör burcu
16	Pompa mili

USS 4W – 6W – 8W POMPA

USS 4W – 6W – 8W POMPA



Parça no	Parça Adı
1	Çıkış adaptörü
2	Fan koniği somunu
3	Fan
4	Fan koniği
5	Aşınma halkası
6	Oring
7	Difüzör
8	Difüzör lastiği
9	Difüzör
10	Dayama diskı takımı
11	Fan
12	Emiş adaptörü lastiği
13	Aşınma halkası
14	Oring
15	Emiş adaptörü
16	Filtre
17	Kuşak
18	Kuşak somunu
19	Kablo koruma sacı
20	Saç civatası
21	Kama
22	Kaplin

EK.12.2 DALGIÇ POMPA -MOTOR BAĞLANTI KOMBİNASYONLARI

POMPA TİPİ	BAĞLANACAK MOTOR	
	TİPİ	GÜC ARALIĞI
USP 4" SERİSİ	4"	0,5HP - 10HP
USP 5" SERİSİ	4" - 6"	2HP - 15HP
USP 6" SERİSİ	6"	5,5HP – 50HP
USP 7" SERİSİ	6" - 8"	5,5HP – 150HP
USP 8" SERİSİ	6" – 8" – 10"	7,5HP – 250HP
USP 10" SERİSİ	8" – 10"	30HP – 250HP
USS 4" W	4"	0,5HP – 10HP
USS 6" W	6"	5,5HP – 50HP
USS 8" W	6" – 8" – 10"	5,5HP – 250HP

EK.12.3 KABLO KESİTLERİ - MAKSİMUM KABLO UZUNLUKLARI

Monofaze Dalgıç Elektropompalar İçin

Maksimum Kablo Uzunluğu (m)								1~220 V
Motor Gücü		Kablo Kesitleri (mm²)						
kW	HP	3x1,5	3x2,5	3x4	3x6	3x10	3x16	
0,37	1/2	96	155					
0,55	3/4	55	90	140				
0,75	1	40	70	110	165			
1,1	1,5	30	60	90	120	195		
1,5	2	22	36	60	100	145	230	
2,2	3		30	50	80	120	185	

Trifaze Dalgıç Elektropompalar İçin (Direkt kalkış)

Maksimum Kablo Uzunluğu (m)										3~380 V
Motor Gücü				Kablo Kesitleri (mm²)						
kW	HP	3x1,5	3x2,5	3x4	3x6	3x10	3x16	3x25	3x35	
0,55	3/4	310								
0,75	1	240								
1,1	1,5		285							
1,5	2		225	360						
2,2	3		165	255	390					
3	4		110	180	255					
4	5,5		90	140	195	330				
5,5	7,5		70	110	170	280				
7,5	10		55	90	130	220	330			
9,2	12,5		50	80	120	205	310			
11	15			60	100	170	280	440		
15	20				80	130	210	330	460	

Trifaze Dalgıç Elektropomplar için (Yıldız üçgen kalkış).

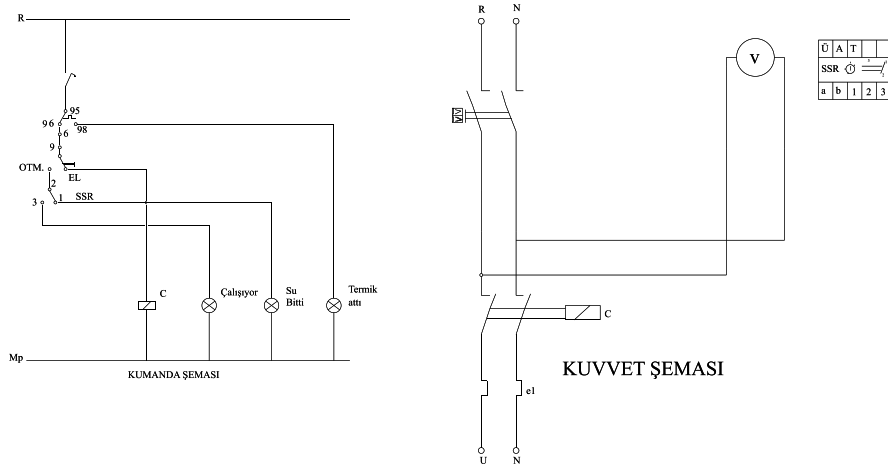
Maksimum Kablo Uzunluğu (m)											3~380 V
Motor gücü					Kablo Kesitleri (mm²)						
kW	HP	3x2,5	3x4	3x6	3x10	3x16	3x25	3x35	3x50	3x70	
15	20	50	80	110	200	310	490				
18,5	25		60	90	160	250	400	560			
22	30		50	70	130	210	340	470			
26	35		45	65	110	180	290	410			
30	40			60	100	160	250	360			
37	50			40	80	130	200	290	410		
45	60				70	110	170	240	350	480	
52	70				40	80	130	180	260	360	
57	80					70	120	165	245	330	
68	90						105	155	220	300	
78	100						95	135	190	280	
85	110							125	175	240	
95	125							115	165	225	

EK.12.4 SU –ANTİFRİZ (1,2 Propilen glikol) KARIŞIM ORANLARI

Donma Sıcaklığı	1,2 Propilen Glikol Ağırlıkça %	Su Ağırlıkça %
-10 °C	18	82
-15 °C	25	75
-20 °C	32	68
-25 °C	37	63
-30 °C	41	50

EK.12.5 ELEKTRİK PANOSU ŞEMALARI

Monofaze pano şeması

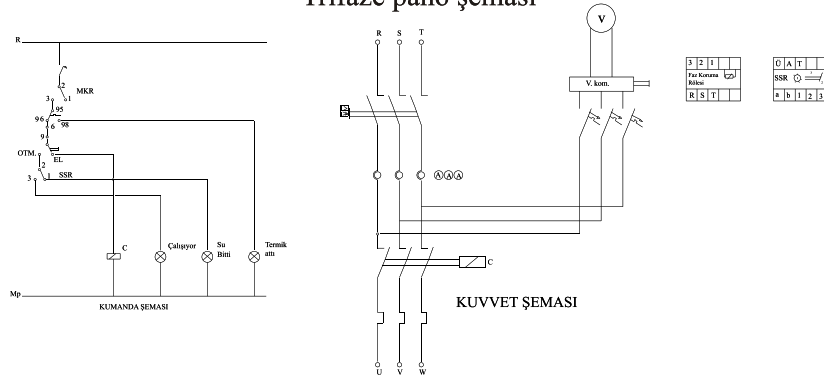


R Mp U N 6 9 Ü A T

Besleme Motor Seviye elektrodları

EK-2

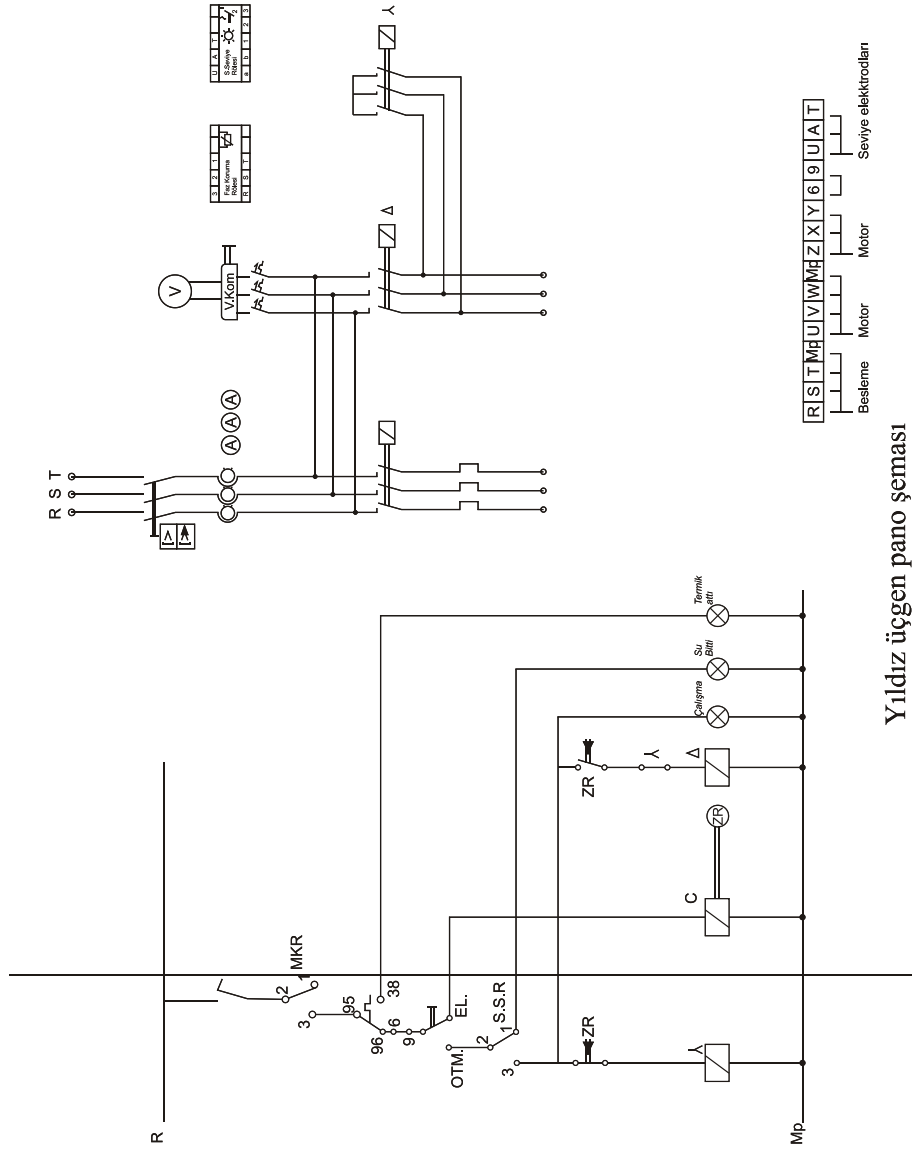
Trifaze pano şeması



R S T Mp U V W 6 9 Ü A T

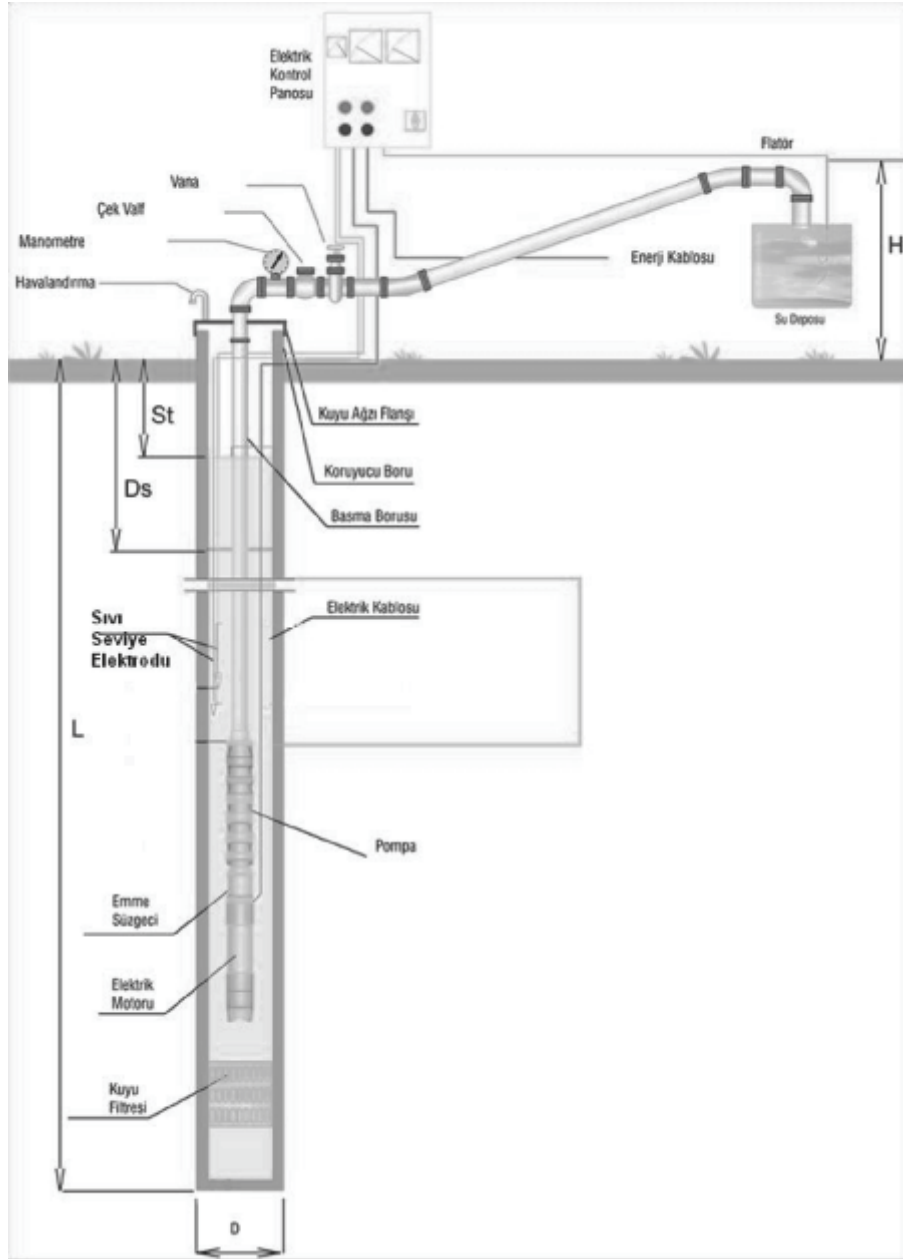
Besleme Motor Seviye elektrodları

EK.12.5 ELEKTRİK PANOSU ŞEMALARI



Yıldız üçgen pano şeması

12.6. DALGIÇ POMPA MONTAJ ÖRNEĞİ



DALGIÇ POMPA VE MOTOR

İÇİNDEKİLER

0. GİRİŞ.....	1
1. GÜVENLİK İŞARETLERİ VE GENEL GÜVENLİK TALİMATLARI	2
2. DALGIÇ POMPANIN TANITIMI.....	3
2.1. Genel Tanım	3
2.1.1. Dalgiç Motor	3
2.1.2. Pompa.....	3
2.2. Çalışma Şartları.....	3
2.3. Teknik Özellikler	3
2.3.1. Dalgiç Motor	3
2.3.2. Dalgiç pompa	4
3. TAŞIMA VE NAKLİYE.....	4
4. İŞLETME VE ALMA.....	4
4.1. Dalgiç motor montaj ön hazırlığı.....	4
4.2. Enerji kablusunun bağlantısı.....	5
4.3. Dalgiç Pompanın kuyuya montajı.....	5
4.4. Dalgiç Pompanın elektrik panosu ile bağlantısı	5
4.5. Tesis Yardımcı Malzemeleri	6
4.6. Kullanma Talimatı.....	6
4.6.1. İlk Çalıştırma.....	6
4.6.2. Çalıştırma.....	6
5. PERİYODİK KONTROL VE BAKIM.....	7
6. ARIZA YARDIM TABLOSU	7
7. TÜKETİCİNİN YAPACIĞI ONARIMLAR	8
8. YEDEK PARÇA	8
9. GARANTİ ŞARTLARI	9
9.1. Garanti Şartları.....	9
9.2. Garanti Kapsamı Dışındaki Şartlar	9
10. İMALATÇI FIRMA BİLGİSİ	9
11. AT UYGUNLUK BEYANI.....	10-11
12. EKLER.....	12
12.1. Ürünlerin Patlamış Resimleri ve Parça Listeleri.....	13-14
12.2. Dalgiç Pompa ve motor bağlantı kombinasyonları.....	15
12.3. Kablo kesitleri ve maksimum kablo uzunlukları.....	16
12.4. Antifriz-su karışım oranları.....	17
12.5. Elektrik panosu şemaları.....	18-19
12.6. Dalgiç pompa montaj örneği.....	20



GARANTİ RTİGESİ

19.03.2012-08.05.06

Hüseyin Yavuz, Tarih ve

Satıcı:

Bu belgenin kullanılmasıyla, 4077 sayılı, Tescimin Korunması, İhtikadına Koruması ve bu Kuruma dayandırarak

Yükseklik Kurulunun Çıkarılan Genel Belgesi Uygulanarak Belgeleri Geçerli, ayrıca, T.C. Sanayi ve Ticaret

Bakanlığı, Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü tarafından bu belgenin,

İmza ve İhtikadına Koruması

ULUSOY SU POMPALARI

İMALAT SANAYİ VE

TİCARET LTD. ŞTİ.

10010 SOK. NO:8 A. O.S.B.

İZMİR

0-352-3767944

0-352-3767943

DALGIÇ POMPA (TEMİZ

SU)

ULUSOY

2 Yıl veya

3000 Güne

TESLİM VE TAKİP RAPORU

MÜŞTERİ ADI SOYADI:

ADRESİ:

TEL:

MONTAJ ADRESİ:

MONTAJ TARİHİ:

POMPA TİPİ ve SERİ NO:

MOTOR TİPİ ve SERİ NO:

KUYU TEÇHİZ ÇAPLARI VE TİPİ:

STATİK SU SEVİYESİ:

DİNAMİK SU SEVİYESİ:

KUYU DEBİSİ:

MONTAJ DERİNLİĞİ:

TAŞIMA HATTI UZUNLUĞU

MT ÇAP:

RTİFA:

CİNSİ:

YANA VAR ☐ YOK ☐ ÇEKİLF VAR ☐ YOK ☐

TIPI:

KUMANDA PANOSU YOLVERME SEKİ DİREKT ☐ YILDIZ-ÜÇGEN ☐

	DEBİ	BASINÇ	AKIM	VOLTAJ	ISILAS YON DEĞERİ	TERMİK RÖLE AYAR DEĞERİ	SUDAĞI YABANCI MADDE (YOK, AZ, YETERLİ, FAZLA)
İLİK ÇALIŞTIRMA (...../20...)							
1 HAFTA SONRA (...../20...)							
2 HAFTA SONRA (...../20...)							
3 HAFTA SONRA (...../20...)							

Yukarıdaki bilgilerin doğru olduğunu ve gerekli teknik bilginin verildiğini, kullanımı kılavuzuna uygun işlem yapıldığını ve veya garanti kapsamında dışındaki şartlar kısmında yer alan hususlar ortaya çıktığında pompanın garanti kapsamı dışında değerlendirileceğini kabul ve beyan ederim.

Tarih:/...../20....

Satıcı Kaşe İmza

Müşteri Adı Soyadı İmza

*Garantinin Geçerli Olabilmesi İçin Dalgiç Pompa ve Motorun Montajından Sonra İlk Çalıştırma Değerleri Bu Raporla Yazılıp ULUSOY'A fax ile gönderilecektir.
*Dalgiç Pompa ve Motorun Garanti Kapsamında Olabilmesi İçin Bu Raporun Tamamıyla ULUSOY'A ulaştırılması gerekmektedir.
*Tamamlanan bu raporun bir kopyası müşteriye kalmalıdır.