



**FREKANS KONTROLLÜ
PAKET HİDROFOR
FREQUENCY CONTROLLED
PACKAGE HYDROPHOR**

**TANITMA VE KULLANMA KILAVUZU
INTRODUCTION AND USER'S GUIDE**

TİP/TYPE

SMH BOX 120



444 11 62

**DIKKAT: POMPAYI KULLANMADAN ÖNCE KULLANMA KILAVUZUNU DİKKATLİCE OKUYUNUZ.
CAUTION: READ THE GUIDE CAREFULLY BEFORE USING THE PUMP.**

İÇİNDEKİLER

1- GİRİŞ	1
2- KULLANIM ALANLARI	1
3- BASABİLECEĞİ SIVILAR	1
4- TAŞIMA	2
5- TEMEL EMNİYET KURALLARI	2
6- MAKİNE İÇİN ÖZEL GÜVENLİK TALİMATLARI	2
7- POMPAYI İŞLETMEYE ALMADA DİKKAT EDİLMESİ GEREKLİ HUSUSLAR	3
8- ENERJİ TASARRUFU VE POMPA PERFORMANSI İÇİN GEREKLİ ÖNLEMLER	4
9- KULLANIM	4
10-KONTROL PANELİ	5
11- VERİMLİ KULLANIM	10
12- TESİSAT MONTAJI	10
13- POMPALARIN BOYUT ÖLÇÜLERİ	11
14- POMPAYA YOL VERME	11
15- TERMİK KORUMA	12
16- BAKIM, ONARIM VE TEMİZLİK	12
17- PERİYODİK BAKIM	12
18- AYLIK BAKIM	13
19- YILLIK BAKIM	13
20- ARIZALAR DURUMUNDA UYULMASI GEREKEN İŞLEMLER	14
21- HURDAYA ÇIKARMA VE GERİ DÖNÜŞÜM	15

INDEX

1- INTRODUCTION	16
2- AREAS OF USAGE	16
3- LIQUIDS TO PUMP	16
4- TRANSPORTATION	17
5- BASIC SAFETY RULES	17
6- PRIVATE SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINES	17
7- THE ISSUES TO BE CARED DURING COMMISSIONING OF THE PUMP	18
8- NECESSARY PRECAUTIONS FOR PUMP PERFORMANCE AND ENERGY CONSERVATION	19
9- USAGE	19
10- CONTROL PANEL	20
11- EFFICIENT USAGE	24
12- INSTALLATION MONTAGE	24
13- SIZE MEASUREMENTS THE OF PUMPS	24
14- STARTING THE PUMP	25
15- THERMIC PROTECTION	25
16- MAINTENANCE, REPAIR AND CLEANING	25
17- PERIODIC MAINTENANCE	25
18- MONTHLY MAINTENANCE	26
19- YEARLY MAINTENANCE	26
20- FAILURES, REASONS, APPLICABLE OPERATIONS	27
21- SCRAPPING AND RECYCLING	28

1- GİRİŞ

Sayın Müşterimiz;

Öncelikle **SUMAK** markasını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Montaj öncesinde bu dökümanı dikkatli okuyunuz.

Montaj işlemi ve çalıştırma, ürünün montajının yapıldığı ülkenin yürürlükteki emniyet kurallarına uygun şekilde gerçekleştirilmelidir. Tüm işlemler ustaca gerçekleştirilmelidir. Emniyet kurallarına uyulmaması şahıslara zarar verme ve cihazlara hasar vermenin yanı sıra garanti altına alınan hakları geçersiz kılmaktır.

Pompanızın daha verimli ve daha uzun ömürlü çalışması için kullanma kılavuzundaki taşıma, kullanım alanları, işletmeye almadaki talimatlara ve montaj-uyarı görsellerine dikkat ediniz; aksi bir durumda pompanız garanti kapsamı dışında kalacaktır.

Doğru seçilen ve doğru kullanılan bir pompa çok uzun süre arıza ve problem çıkarmadan çalışır.

Pompanın arızasız ve problemsiz çalışması için bu kılavuzdaki kural ve talimatları dikkatlice okuyunuz.

Pompanızı kullandığınız sürece kullanma kılavuzunu saklayınız.

Pompayı alırken vermiş olduğunuz bilgiler dışında çalıştırmayınız.

Pompanızı çalıştırırken etiket değerlerini dikkate alınız.

Yerinde servis hizmetimiz yetkili servislerimizce sadece SUMAK Sertifikalı(bkz. 7.sayfa) fabrika çıkışlı paket hidroforlar, yangın hidroforlarında, karıştırıcı çamur suyu dalgıç pompalarımızda ve 5.5 Hp üzeri dalgıç pompalarda verilmektedir. Diğer ürünlerimiz ile ilgili satış sonrası servis hizmetimiz, Türkiye geneline yayılmış olan yetkili servis merkezlerimizde veya merkez servisimizde verilmektedir.

KULLANIM ÖMRÜ 5 YILDIR

2- KULLANIM ALANLARI

Basınçlı su temininde, endüstriyel ve turistik tesislerde, ısıtma ve soğutma tesislerinde, okullarda, otellerde, hastanelerde, sanayi tesislerinde, su arıtma tesislerinde, sulama sistemlerinde, yangın söndürme sistemlerinde, binalarda ve toplu konutlarda hidrofor amaçlı kullanıma uygundur.

3- BASABİLECEĞİ SIVILAR

Bu pompa, yalnızca temiz ve katı partikül içermeyen sıvıların transferi için tasarlanmıştır. İçerisinde lifli, aşındırıcı, kimyasal veya katı partikül bulunan sıvıların basılması uygun değildir.

Uygun sıvılar:

Temiz su

İçme suyu (uygunluk şartlarına bağlı olarak)

Düşük viskoziteli, kimyasal içermeyen sıvılar

Pompanın performansını ve ömrünü korumak için yalnızca belirtilen özelliklerde sıvılar ile kullanılması tavsiye edilir.

4- TAŞIMA

Pompalar fabrikamızdan çalışmaya hazır halde sevk edilirler. Taşıma esnasında pompalar nakliye aracına yüklerken ve indirirken düzgün ve hasar görmeyeceği şeklinde yerleştiriniz.

Pompayı ambalajsız veya ambalajlı olarak taşıırken yere düşürmeyiniz, üzerine ağırlık koymayınız, enerji kablosunun hasar görmemesine dikkat ediniz.

*Taşımalar esnasında pompayı enerji kablosundan kaldırmayınız.

5- TEMEL EMNİYET KURALLARI

1- Çalıştığınız ortamda; uyarıcı bir tabela, bir talimat ya da özel işyeri gereği kuralları mevcutsa bu kurallara mutlaka uyunuz.

2- İş yeriniz yönetimi tarafından şart koşulmamış, olsa bile iş ve işçi güvenliği temel kurallarına mutlaka uyunuz.

3- Korunmanız için gerekli; baret, eldiven, zırhlı bot, koruyucu iş elbisesi, koruyucu gözlük, maske gibi şahsi koruyucu teçhizatınızı uygun şekilde donanarak çalışmaya başlayınız.

4- Bilmediğiniz ya da emin olmadığınız her türlü durum için ilk amirinize başvurarak iş ve iş güvenliğini temin ediniz.

6- MAKİNE İÇİN ÖZEL GÜVENLİK TALİMATLARI

1- Güvenlik talimatlarını anlamak ve gerekli tedbirleri almak için azami çaba sarf ediniz. Güvenlik esaslarını incelerken beraberinde ürün tanıtım resimlerini de birlikte inceleyiniz.

2- Motorun tüm parçaları sadece bir tek doğru bağlanabilme özelliğine sahiptir. Motorun bakımı, ayarlanması ve montajı sırasında uygun bağlantı şekillerini değiştirmeyiniz. Bağlantı elemanları üzerinde yapılan müdahalelerde motorun bağlantı şekillerine ve çalışma prensibine uygun müdahaleler yapınız.

3- Motorun yapısı ve konstrüksiyonu elektrik taşıyan parçalarla direk ve dolaylı teması engelleyecek şekilde tasarlanmıştır. Elektrik tesisatı ve parçaları ile temas etmeyiniz. Motorun elektrik tertibatında bir değişiklik ya da ayarlama yapmaya çalışmayınız. Motor klemens kutusu kapağını sökmeyiniz. Açık bırakmayınız. Tüm elektriksel arıza ve ayarlamalar yetkili elektrik teknisyenlerince yapılmalıdır.

4- Elektriksel bağlantı noktaları, uygun bağlantı şekilleri için kablo kodlama yöntemiyle belirtildi. Elektriksel bakım ve ayarlamalarda motorun elektrik şemasına, kablo kodlama sistemine ve çalışma prensibine uygun müdahaleler yapılmalıdır. Farklı uygulamaların yapılması elektriksel riskler oluşturabilir.

5- Motorun tasarım ve üretiminde verimlilik ve güvenlik esaslarına uygun parça ve donanımlar seçilmiştir. Motorun bakım, ayarlama ve montajında arızalı parçaların değiştirilmesi gereksinimi doğarsa; değişecek parçaları cihaz üzerindeki orijinal parçaların yenisi ile değiştiriniz. Farklı parça ve donanımların kullanılması makinenin güvenliğini azaltır.

6- Motorun çalışmasından kaynaklanan gürültü seviyesi, motorun güvenliği kullanımını azaltmaz ve herhangi bir tehlikeli duruma yol açmaz.

7- Motorun çalışmasıyla oluşacak havadaki titreşim emisyonu, cihazın güvenliğini azaltmaz ve başka herhangi bir tehlikeli duruma yol açmaz.

8- Motorun çalışma frekansı 50 Hz. olup düşük, yüksek frekans, radyo frekansı ve mikro dalga yaymaktadır.

9- Motorun tasarımı insan hatasıyla oluşabilecek risk ve tehlikeleri en az seviyeye düşürecek şekilde yapılmıştır. Olası durumlarda insan mantığı ile uyumlayan şekilde motora müdahale etmeyiniz, motorun üretilen amacın dışında farklı bir amaç için kullanmayınız.

10- Motorun dış tesirlerinden etkilenmeyecek şekilde çalışma bölgesine sabitlenmesi için güvenli bağlantı noktaları oluşturuldu. Motorun montajında ve sabitlenmesinde bu bağlantı noktalarını kullanınız.

11- Motorun üzerinde taşıma için güvenli tutucu bağlantıları oluşturuldu. Motorun taşınmasında vinç ve benzeri kaldırma ekipmanı kullanınız. Bağlama aparatlarının seçiminde cihazın ağırlığına ve konstrüksiyon yapısına uygun sapan ve halat kullanınız.

12- Çalışma esnasında oluşabilecek parçalanmalarda; mekanik ve elektriksel risk yaratacak etkiler motor konstrüksiyon yapısının içine hapsedildi ve motor kabininin dışına taşınması önlendi. Bu tür risk içeren olaylardan çevre ve kullanıcı izole edilmiştir. Motorun kapak ve koruyucularını sökmeyiniz. Bu koruyucu ve kapakların sökülmesi beklenmeyen risklere maruz kalmanıza sebep olabilir.

7- POMPAYI İŞLETMEYE ALMADA DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

1-Lütfen ürünün voltajının ve frekansının doğru olduğunu kontrol edin.

2-Enerjiyi vermeden önce giriş güç kaynağının voltajı ve frekansı ile uyumlu olmasını sağlayın, aksi takdirde cihaz hasar görebilir ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.

3-Ürünün topraklama kablosu yanlış bağlanmamalı ve güvenilir bir şekilde topraklanmalıdır; aksi takdirde pompa kasası elektrikle yüklenebilir ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.

4-Besleme kablusunun taşıma kapasitesi ürünün nominal akımından büyük olmalıdır.

8- ENERJİ TASARRUFU VE POMPA PERFORMANSI İÇİN GEREKLİ ÖNLEMLER

Enerji tasarrufu pompaların seçilmesine ve uygun kullanımına harcanacak gayret ile mümkün olacaktır. Pompaların veriminin olduğu kadar tesisatın da verimi olabileceğini gözönünde bulundurmalıyız.

1- Bir akışkan 50m yukarıya pompalamak için 100 mss pompa gerektiren bir tesisat yapılmışsa; bu tesisatın verimi %50 olacaktır.

2- Tesisatta kullanılan dirsek ve vana sayısı ne kadar az olursa, sürtünme kaybı için boru seçimi doğru yapıldığı takdirde, düşük KW'lı pompa ideal olacaktır.

3- Pompalar da her makina gibi zamanla aşınırlar, pompa debisi ve basma yüksekliği azalır. Bu durumdaki pompa onarılarak tekrar devreye alınır, böylece pompa performansı yenilenmiş olur.

4- Pompa seçimine ve yüksek verimli sistem tasarımına bizlerin göstericeği özen sayesinde enerji verimliliği artacaktır. Tesisatta sıkça karşılaştığımız kontrol vanaları, basınç düşürücülerin yerine enerji yok etmeden aynı işlevi yapacak başka çözümlere yönelinmelidir.

5- Dalgıç pompalarda basma hattında kullanılan tesisat hortumunun seçimi yapılırken örgülü veya sert genleşmeyen hortum seçilmelidir. Aksi taktirde pompanın verimi düşecektir. Tasarladığımız sistemlerde işletme maliyetini de göz önüne alacak çözümler üretilmelidir. Böylece CO₂ emisyonunu azaltıcı yöntemlere yönelmek çevre duyarlılığı göstermek açısından uygun olacaktır.

9- KULLANIM

1- Pompa kesinlikle susuz çalıştırılmamalıdır.

2- Çıkış vanaları tam açık olmalıdır ve pompa çıkış vanaları asla tam kapalı iken çalıştırılmamalıdır.

3- Basma tesisatı pompa çıkış ağzına eşit olmalıdır.

4- Basma tesisatının fazla uzun olması veya tesisatın pompa çıkış çapından küçük olması pompa debisinin düşmesine neden olur.

Düşen debi tesisatta ve pompada kavitasyona sebep olacaktır.

5- Etiketlerde belirtilen max. ısıyı aşan sıvılar pompalanmamalıdır.

6- Çalışma koşullarında belirtilenler dışındaki sıvılar pompalanmamalıdır.

7- Pompa kuyuya indirildikten sonra çelik halat ile sabitlenmelidir.

8- Pompanız titreşim ve gürültü yapıyorsa çalıştırılmamalıdır. Servis çağırılmalıdır.

9- Tesisat ağırlığı pompayı etkilememelidir.

10- Motor yüksek akım çekiyorsa ve normalden çok ısınıyorsa çalıştırılmamalıdır. Motorun ve elektrik tesisatının kontrolü için servis çağırılmalıdır.

11- Yataklamalarda gürültü, titreşim fark edilirse pompa durdurulmalıdır. Aşınan parçaların değişimi ve varsa dengesizlikleri giderilmesi için servis çağırılmalıdır.

10- KONTROL PANELİ



keyboard	Operation Mode	Working State	Function
	Kısa Basma	Otomatik	Çalıştır ve Durdur arasında geçiş yapın.
		Manuel	Çalıştır ve Durdur arasında geçiş yapın.
		Kurulum	Onayla ve İptal Et.
 	Kısa Basma	Otomatik	Ayar basıncını adım adım ayarlayın.
		Manuel	Pompa hızını adım adım ayarlayın.
		Kurulum	Parametreleri adım adım ayarlayın.
	Uzun Basma	Otomatik	Hızlı Düzenleme
		Manuel	Hızlı Düzenleme
		Kurulum	Hızlı Düzenleme
	Kısa Basma	Otomatik	Ekran verilerininideğiştirme
		Manuel	Ekran verilerininideğiştirme
		Kurulum	İptal
	Uzun Basma	Durdurma	Tüm parametreleri kontrol edin
		Çalışma	Tüm parametreleri kontrol edin

Gösterge Işığı



Otomatik ve manuel modda, pompa çalışırken ışıklar yanar, pompa durduğunda ise söner.



Emiş hattında su olmadığına bu arıza ışığı yanacaktır. Kırmızı gösterge ışığı sürekli yanıyor ve "su yok" durumunu gösteriyor. Sonrasında otomatik algılamaya girer. Belirli bir aralıkta pompa çalışır ve su yokluğu kontrol edilir. Çalışma süresi 8 saniye, 1 dakika, 3 dakika, 10 dakika, 30 dakika, 1 saat, 1,5 saat ve 2 saat. Sürekli su eksikliği varsa sonraki yeniden başlatma algılama süresi 2 saat olacaktır. Su tespit edildiğinde pompa otomatik olarak çalışacaktır.



Sistem tarafından bir arıza olduğunda arıza ışığı yanmaya devam edecek ve ekranda arıza kodu görüntülenecektir. Arıza giderildiğinde gösterge ışığı otomatik olarak sönecek ve görüntü ekranı eski durumuna dönecektir gerçek zamanlı basınç değeri otomatik olarak görünecektir.

Hızlı Kurulum

Pompaya ilk kez elektrik verildiğinde, varsayılan çalışma modu otomatiktir ve invertör otomatik olarak başlar.

Basıncı 3,0 bara ayarlayın

2,0 bar'da başlangıç basıncı

İstenen basıncı ayarlamak için $\oplus$ veya $\ominus$ tuşuna basın. Ekranda görüntülenen gerçek zamanlı basınç değerini istenen basınç değerine değiştirmek için düğmeye bir kez basın. Bu sırada istenen basınç değeri yanıp sönecektir. Çalışma basıncı değerini ayarlamak için düzenleme düğmesine basın. Minimum ayar miktarı 0,1 bardır. Ayarlamadan sonra, istenen çalışma basıncı 5 saniye boyunca yanıp söner, ardından çıkar ve gerçek zamanlı basınç ekranına geçer;

Basınç değeri aşağıdaki yöntemlere göre hesaplanabilir:

P - basıncı ayarla

H—pompa çıkışından en yüksek su noktasına kadar olan dikey yükseklik(m);

$P=H/10+1,0$ bar;

Not: Basınç ve yüksekliğin dönüştürülmesi: 1,0 bar $\approx$ 10m

4.5 Otomatik ve Manuel Mod

4.5.1 Otomatik mod, sabit basınç ve frekans dönüşümlü su besleme modudur. Farklı su tüketimlerine göre sistem, pompa çıkış basıncını istenen basınç değerinde tutacak şekilde pompa çalışma frekansını otomatik olarak ayarlayacaktır. Su tüketimi 0 ise sistem otomatik olarak durarak enerji tasarrufu sağlayacaktır. Bu yöntemle insan müdahalesine gerek kalmadan sürekli ve istikrarlı bir şekilde su temin edilebilmektedir.

4.4.2 Manuel mod, sensör arızası için tasarlanmış bir çalışma modudur. Yani otomatik sabit basınçlı su temini mevcut olmadığına, manuel moda geçilebilir ve sensör arızası durumunda sürekli su beslemesini gerçekleştirmek için veya tuşuna basılarak pompa hızı manuel olarak ayarlanabilir.

Not: Manuel modda, elektrik kesintisinden sonra sistem tekrar açıldığında, elektrik kesintisinden önceki çalışma durumundan çalışacaktır.

4.4.3 Otomatik ve manuel mod arasında geçiş Pompayı durdurmak için düğmeye kısa basın, ardından parametre ayar arayüzüne girmek için düğmelerine aynı anda uzun basın. F028 kod numarasına basın ve parametre ayarına girmek için tuşuna kısa basın. Değer 0 olduğunda sistem otomatik moda girer. Değer 1 olduğunda sistem manuel moda girer.

Mod değişiminden sonra sistem kapatılır. Pompayı başlatmak için düğmeye basın.

Parametre ayarına girmek için ve tuşlarına aynı anda uzun basın. Parametreyi ayarlamak için veya tuşuna basın. Parametre değeri ayarına girmek için kısa basın, parametre değerini ayarlamak için veya tuşuna basın Kaydetmek ve geri dönmek için tekrar tuşuna kısa basın. Geri dönmek ve parametre ayarını kaydetmek için kısa basın.

Parametre Listesi

Tanım	Varsayılan Değer	Min. Değer	Max. Değer	Birim/ Not
Çalışma Basınç farkı	1	0.1	*	bar
Susuz Basınç Değeri	0.2	0	*	Bar, Basınç ayarına bakın
Susuz Çalışma Süresi	30	1	600	Second(S)
Yön Ayarı	0	0	1	0:Sol 1:Sağ
Hızlanma PID'si	200	10	990	
Kapanma Basınç Toleransı	0.2	0	1	bar
Fabrika Verilerine Sıfırlama	0	0	1	1: Reset
Uykuya Geçme Frekansı	30	20	*	Hz
Ölçüm aralığı Seçimi	10	1	25	bar
Aşırı sıcaklık Ayarlama	80	60	105	°C
Susuz Çalışma Koruması	500	10	1200	W
Çevrimiçi zaman				Rezerv
Birlikte Çalışabilen Cihaz Adedi				Rezerv
Güneş Enerjisi Voltaj Ayarı	300	200	600	Volt (V)
Kesintisiz Çalışma Ayarı	0	0	1	0: İzin veriliyor 1: İzin verilmiyor
Düşük Su Sıcaklığı Ayarı	0	0	20	0: Pasifleştirmek için değeri sıfır yapın
Su Sızıntı Ayarı	4	0	72	0: Su kaçağı korumasını iptal edin. Diğer değerler saat cinsinden geçerlidir
Maks. Basınç Ayarı	4.5	0.5	24	bar
Min. Basınç Ayarı	0.5	0.5	*	bar
Düşük Gerilim Değeri Manuel Ayar	127	127	200	Volt (V)

NO.	Kod	Tanım	Varsayılan Değer	Min. Değer	Max. Değer	Birim/ Not
22	F022	Maks. Frekans Değeri	50	20	60	Hz
23	F023	Maks. Su Sıcaklığı	30	101	60	°C
24	F024	Sıcaklık Değerlerini Geri Alma Modu	0	1	0	0: Kapalı 1: Otomatik Geri Alma
25	F025	Kilitli Motor Zaman Ayarı	24	0	72	0 korumanın iptal edildiği anlamına gelir.
26	F026					Rezerv
27	F027	Kayıtlı Sızıntı Hata Sayısı	0	0	1	0: Cihazı kapatır 10-30: Hata verir kapatır H: Hata verir kapatmaz
28	F028	Çalışma modu Anahtarı	0	0	1	0: Otomatik 1: Manuel
29	F029	Yavaşlama PID'si	300	10	990	
30	F030	Basınç Kilit Ayarı	0	0	1	0: Kilidi aç 1: Kilitli
31	F031	Çalışma Frekansı				Hz
32	F032	Çalışma Akımı				A
33	F033	Çalışma Voltajı				V
34	F034	Soğutucu Sıcaklığı				°C
35	F035	Kontrol Panosu Yazılım Versiyonu				
36	F036	Sürücü Kartı Yazılım Versiyonu				
37	F037	Pompa Gövdesindeki Su Sıcaklığı				°C
38	F038	Akış Anahtarı Durumu				0:Kapalı 1:Açık

11- VERİMLİ KULLANIM

Pompanızdan yüksek verimi düşük enerji tüketimiyle alabilme ile ilgili uyarılar;

- 1- Pompa seçimi yapılırken tesis amacını optimum çalışma kapasitesinde karşılayan bir pompa seçilmeli.
- 2- Tesiste ihtiyaç duyulan kapasite hesaplanıp pompa seçiminde saatteki max. çalıştırma sayısını geçmeyecek bir model seçilmeli.
- 3- Pompa basış ağzından daha küçük çapta tesisat yapılması pompanın daha düşük performansta çalışıp daha çok enerji tüketmesine neden olacaktır.
- 4- Fiş prize sıkıca oturtulmalıdır.
- 5- Arıza durumunda yetkili servislerde orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.

12.TESİSAT MONTAJI

Kurulum ve taşıma sırasında lütfen ürünün alt kısmını destekleyin. Ürünün zarar görmesini önlemek için sadece kılıfından tutmayın.

Ürünü taşımak veya hareket ettirmek için asla güç kablosunu kullanmayın.

Ürün yanıcı ve patlayıcı malzemelerden uzağa kurulmalı, ısı kaynaklarından uzakta ve metal gibi alev geciktirici malzemelerin üzerine monte edilmelidir.

Kapalı bir ortamda kullanırken fanlar veya diğer soğutma ekipmanlarını takın ve ürünün ortama sıcaklığının 45 C den düşük olmasını sağlamak için havalandırma deliklerini ayarlayın. Aksi halde yüksek ortam sıcaklığından dolayı ürünün kullanım ömrü kısalabilir veya ürün zarar görebilir.

Kontrol cihazı kurulduğunda güneş ışığını ve yağmuru engelleyecek bir koruyucu olmalıdır.

1. Giriş borusu dirsekleri en aza indirilmeli ve emme direnci azaltılmalıdır.
2. Normal su akışını sağlamak için, su gücünün boşa harcanmasını ve su performansının zayıflamasını önlemek amacıyla, giriş borusu çapı giriş çapıyla aynı olmalıdır.
3. Boru hattını kurarken ürünün boru hattının basıncından etkilenmediğinden emin olun.
4. Pompalanan suyun temiz olup olmadığından emin değilseniz girişe uygun bir filtre takın.
5. Kaviteasyonu önlemek için lütfen filtrenin arkasındaki suyun dinamik basıncının 1 bar'dan az olmadığından emin olun.

Hava alma tapasını açın, suyla (800ml) doldurun ve su taşana kadar boşaltın, tapayı sıkın; Girişte basınç varsa (0,5Bar), su normal şekilde dışarı akana kadar musluğu doğrudan açın.

1. Ürünü ilk kez kullandığınızda su dolumunu tamamlayınız. Kurulum sırasında giriş borusunda hava bulunması nedeniyle bazı durumlarda ilk su dolumu sırasında pompanın tamamen suyla doldurulması mümkün olmayabilir. Bu nedenle, tamamen dolana kadar tekrar tekrar su doldurmak, pompayı çalıştırıp durdurmak gerekebilir.

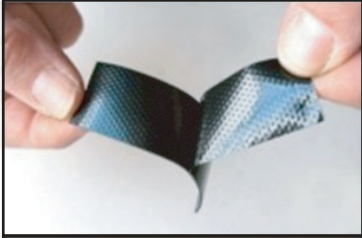
2. Kullanım sırasında giriş borusundaki su sıkıntısı nedeniyle su beslemesi kesilip yeniden başlatıldıktan sonra, çıkış basıncı yetersizse veya su akışı yoksa lütfen suyu tekrar doldurun ve normal kullanıma devam edin.

DİKKAT!

Enerji kablosuna ek yapılmalıdır zaruri durumlarda aşağıdaki maddelere göre ek yapılmalıdır.

- Kablo eki kesinlikle ehliyetli elektrik teknisyenlerine yaptırılmalıdır.
- Ek yapmaya başlamadan önce Kablo prizden çıkartılmalı , ana sigorta kapatılmalı ve enerji kesildiğinden emin olunmalıdır.
- Ek yapılacak kablunun kesiti akım taşıma kapasitesine uygun seçilmelidir.
- Kablo eki yapılırken renk kodlarının kesinlikle aynı olmasına dikkat edilmelidir hatalı yapılan ekler cihazın hasar görmesine neden olur.
- Ek sonrasında açığta kesinlikle bakır iletken olmamalıdır.
- Ek yapılırken kesinlikle kablo kesitine uygun ek mufları kullanılmalıdır.
- Su altında kalacak ekler için kesinlikle su izolasyonuna dayanıklı ISO 9001 Standartına uygun EPR Bazlı Kendinden Eriyen Kauçuk Bant ile izole edilmelidir.
- Kablo ekinin maksimum 5 metreye kadar su altına daldırılmasına dikkat edilmelidir.
- Yapılan İzolasyonun tamamen su geçirmez olduğundan emin olunmalıdır aksi halde su elektrik bağlantı odasına girerek motorun kısa devre yapmasına ve yanmasına neden olur. Dikkat Hatalı ek, motorun gövdeye kaçak yapmasına ve can kaybına yol açar.

EPR Bazlı Kendinden Eriyen Kauçuk Bant Kullanım Şekli



Eriyen Bant yapıştırma işlemine başlamadan önce koruyucu film tabaka çıkartılmalıdır. Yapışkan yüzey ek yerine denk gelecek şekilde sarılmaya başlanılmalıdır.



Eriyen Bant yapıştırmadan önce kablo damarlarının ayrı ayrı izolasyonlarının yapıldığından emin olunuz.

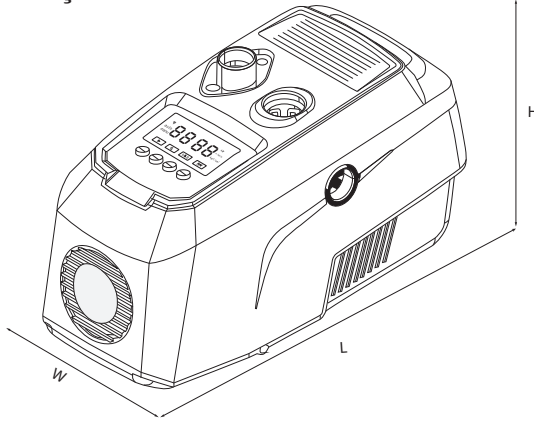


Eriyen bantlar esnek yapıya sahiptir 5 cm lik bir bandı en fazla 8 cm e kadar uzatarak gerdirerek sarınız fazla gerdirip kopmamasına dikkat ediniz.



Kablo ekine eriyen bant uygulamadan önce elektrik bandı ile ek yerini sarınız. Sonrasında eriyen bantı çok fazla gerdirmeden yarım üst üste binecek şekilde ek yerinin 5 cm önünden başlayacak ve ek yerinden 5 cm ilerde bitecek şekilde sarım yapınız. Eriyen bant üzerine 1 tur elektrik bandı sararak işlemi tamamlayınız.

13- POMPA BOYUT ÖLÇÜLERİ



Tip	Motor Gücü Motor Power KW	(W) mm	(L) mm	(H) mm
SMH BOX 120	0.9	211	427	224

14- POMPAYA YOL VERME

- Su pompasının ambalajını açın ve pompanın görünümünde herhangi bir çizik veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Kurulum için gerekli tüm öğelerin dahil olduğunu tedarikçiden doğrulayın.
- Su pompasının güç kaynağına ve su borularına düzgün şekilde bağlandığından emin olun. Su pompasıyla birlikte verilen bağlantı elemanlarını kullanın ve hava birikmesini önlemek için boruları bağlarken keskin açılar kullanmaktan kaçının. Etiketdeki voltaj ve güç özelliklerinin güç kaynağına uygun olup olmadığını kontrol edin ve su borusu bağlantılarında sızıntı olmadığından emin olun.
- Su pompasını ilk kez çalıştırmadan önce, hasar görmesini önlemek için su ile doldurun. Su pompasının üst kısmındaki su doldurma tapasını açın ve yaklaşık 800 mL suyu dökün. Doldurduktan sonra kapatın.
- Ekrandaki gösterge ışıklarının takip edin.

15- TERMİK KORUMA

Monofaze modeller aşırı yüklenmelere karşı termik korumalıdır. Aşırı yüklenme durumunda motor ısınınca termik açarak elektriği keser ve motor durur. Motor soğumaya başlar. Motor normal çalışma ısısına döndüğünde tekrar çalışmaya başlar. Bu gibi durumlarda pompanın elektrik bağlantısını kesmeden kesinlikle müdahale etmeyiniz.

16- BAKIM, ONARIM VE TEMİZLİK

- 1- Her türlü bakım işleminden önce pompa elektrik bağlantısını kesiniz.
- 2- Pompanın bakım ve onarımı sadece yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.
- 3- Her 12 ayda bir yetkili servis tarafından kontrol edilip, periyodik bakım yapılmalıdır. Aşınan parçalar değiştirilmelidir.
- 4- Pompa motoru ve elektriksel donanım ve bağlantıların izolasyonu her ay kontrol edilmeli, dış koşullardan (su, nem, güneş ve hava şartlarından) korunmalıdır.
- 5- Koruma panosu mevcut ise kontaktör, termik ve röleler yetkili servislerce kontrol edilmelidir. (Su, nem, güneş ve hava şartlarından korunmalıdır.)
- 6- Pompanız çalışırken titreşim ve gürültü olup olmadığını periyodik olarak kontrol edilmelidir.
- 7- Toplu tip çekvalf 6 ayda bir temizlenmelidir.

HER TÜRLÜ BAKIM İŞLEMİNDEN ÖNCE POMPA ELEKTRİK BAĞLANTISINI KESİNİZ.

17.PERİYODİK BAKIM

Her türlü bakım işleminden önce pompa elektrik bağlantısını kesiniz.(Elektrik hattından pompa kablosunu ayırınız.)

- 1- Elektrik Derğerlerinin Kontrolü;
Pompa işletmeye alındığında akım, gerilim ve basınç değerleri kontrol edilmeli ve zaman içerisinde bu değerlerde değişiklik olup olmadığına bakılmalıdır.
- 2- Elektrik Donanımı Kontrolü;
Elektrik donanımı her 6 ayda bir ehliyetli elektrikçi veya (servis) tarafından kontrol edilmelidir.
- 3- Mekanik Donanımı Kontrolü;
Pompa uzun süre kullanılmıyacaksa en az ayda bir kez kısa süreli çalıştırılmalıdır.
- 4- Pompa emişini 15 günde bir kontrol ediniz. Pompa emiş ağzında pompanın emişini engelleyen-kapatan herhangi bir cisim olup olmadığını kontrol ediniz. herhangi bir madde veya parça olabilir.
- 5- Pompa flatörünün çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz, (pompa çalışmadığı zamanlarda.)
- 6- Pompayı kuyudan çıkarıp pompanın dış gövdesinde delik veya darbe olup olmadığını kontrol ediniz.
- 7- Pompayı bir yıl sonunda en yakın servis veya firmamıza bakımını yaptırınız.

18- AYLIK BAKIM

- 1- Enerji kablolarında delinme, ezilme, parçalanma, yırtılma vb. olumsuzlukların olup olmadığını kontrol ediniz.
- 2- Hortum ve boru bağlantılarını kontrol ediniz.
- 3- Filtre, süzgeç, pislik tutucu varsa haftada bir temizleyiniz.

19- YILLIK BAKIM

- 1- Pompanın yıllık bakımı yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- 2- Motoru sökerek rulmanların kontrolü yapılmalıdır.
- 3- Mekanik salmastraların gözden geçirilmesi gerekmektedir.
- 4- Pompanın sızdırmazlık elemanlarının kontrolü yapılması gerekmektedir.
- 5- Pompa gövdesi, çark, salmastra yatağı vb. parçalarında (delik, çatlak, kırık, aşınma, çatlama vb.) durumların olup olmadığına bakılması gerekmektedir.

20- ARIZALAR DURUMUNDA UYULMASI GEREKEN İŞLEMLER

NO.	Kod	Arıza	Sorun giderme
1	LP	susuz çalışma koruması A	F002 ile bağlantılı olarak, su pompası basıncı, su çamlaşma basınç değerinden düşük olduğunda koruma durumuna girecektir (su kaynağının su sıkıntısı olup olmadığını kontrol edin)
2	FF	susuz çalışma koruması B	Pompanın havasını alın.
3	OC	Aşırı ısınma	F010 ile bağlantılı olarak sıcaklık, aşırı sıcaklık koruma değerinden yüksektir ve koruma durumuna girer (radyatör sıcaklığının çok yüksek olup olmadığını kontrol edin)
4	LL	Sürekli çalışma koruması	F017 ile bağlantılı olarak pompanın sürekli çalışma süresi koruma değerine ulaştığında koruma durumuna geçecektir.
5	LU	Düşük voltaj	F020 ile ilişkili olarak voltaj, düşük voltaj koruma değerinden düşüktür ve koruma durumuna girer (güç kaynağı voltaj değerini kontrol edin)
6	OU	Yüksek voltaj	F021 ile bağlantılı olarak voltaj, aşırı voltaj koruma değerinden yüksektir ve koruma durumuna girer (güç kaynağı voltaj değerini kontrol edin)
7	OCP	Aşırı basınç koruması	Boru ağının su basıncı, basınç sensörünün maksimum aralığını aştığında aşırı basınç koruması gösterecektir (su basıncının 1Mpa'yı aşıp aşmadığını kontrol edin)
8	EAA	Bağlantı Hatası	Sürücü panosu ile ekran kartı arasındaki iletişim kesildi ve koruma durumuna girdi (bağlantı kablusunun sıkı bir şekilde takılıp takılmadığını kontrol edin)
9	EH	Motor duraklaması	1.Motor izolasyonundan kaynaklanır (motor bobini izolasyon değerini ölçün) 2.Pervane sıkışmış (pompa haznesinde yabancı madde olup olmadığını ve pervanenin sıkışmış olup olmadığını kontrol edin)
10	EP	Motor faz kaybı	1. Bobin kurşun telinin kötü kaynaklanması (kaynak noktasını onarın); 2. Terminalin bağlantısı kesilmiş veya teması zayıf (terminali veya sürücü kartını değiştirin); 3. Hasarlı bobin (bobini değiştirin);
11	CC	Boru hattı sızıntısı	Çıkış boru hattında küçük bir su sızıntısı olduğunda, sistem 5 kez start-stop analizinden sonra koruma durumuna girecektir (çıkış boru hattının sızıntı noktasını bulun ve onarın)

21- HURDAYA ÇIKARMA VE GERİ DÖNÜŞÜM

Pompanın bertarafı için yetkili servislerden veya ilgili geri dönüşüm tesislerinden yararlanabilir.

Pompa veya pompa parçalarının imhası, çevreye zarar vermeyecek şekilde ve ilgili yönetmelikler uyarınca yapılmalıdır.

1- INTRODUCTION

Dear Customer;

Firstly we thank you to prefer **SUMAK** brand.

Please read this document carefully before starting the assembly.

Assembly and set up has to be performed according the applicable safety regulations of the country where the product is installed. All the operations has to performed skillfully.

If you do not follow the security conditions, will be harmed people and devices also will be invalidated the guaranteed rights.

Give attention to transport, usage areas, operating instructions inside user guide and assembly – warning images in order to more efficient and longer life time operation of the pump; otherwise your pump will be out of guarantee.

Rightly selected and properly used pump works for a long time without any breakdowns and problems.

Read the rules and instructions in this manual carefully for the pump in order to work without breakdowns and problems.

Keep the operating manual as long as you usage the pump.

Do not work the pump out of the information is given.

Pay attention to the label values while usage the pump.

If the expansion tanks used in our water booster systems and fire pump series we manufacture are not supplied from our company, it will be put into service conditionally by our Authorized Services. All malfunctions that may occur due to the expansion tank and the expansion tank will be excluded from the warranty.

2- AREAS OF USAGE

In-pressure water supply, industrial and touristic facilities, heating and cooling plants school, hotels, industrial plants, water treatment systems, irrigation system, fire extinguishing systems, in buildings and public houses can be used as hydrophore systems.

3- LIQUIDS TO PUMP

This pump is designed for transferring only clean liquids free of solid particles. It is not suitable for pumping liquids containing fibrous, abrasive, chemical, or solid particles.

Suitable liquids:

Clean water

Drinking water (depending on suitability)

Low viscosity, chemical-free liquids

To maintain the pump's performance and lifespan, it is recommended to use it only with liquids meeting the specified characteristics.

4- TRANSPORTATION

The pumps are dispatched from our factory as ready for working. Place the pumps during transportation in a way in which they are not harmed while they are loaded and unloaded from the transportation vehicle.

Do not drop the pump on ground while carrying it with or without packing, do not place any weights on it, be careful not to harm energy cable.

***During carryings do not lift the pump from its energy cable.**

5- BASIC SAFETY RULES

- 1- In the environment you are working in; If you have a warning sign, an instruction, or a code of conduct for a specific workplace, you should definitely suitable with this rule.
- 2- You are absolutely unfamiliar with the basic rules of work and work safety, even if it is not required by your business administration.
- 3- Necessary for your protection; Such as helmet, gloves, armored boots, protective work clothes, safety goggles, masks, and so on.
- 4- Ensure business and business security by contacting your first supervisor for any situation you do not know or are unsure about.

6. PRIVATE SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINES IMPORTANT!

- 1- Make maximum efforts to understand the safety instructions and take the necessary precautions. When examining the safety basics, look at the product introduction pictures together.
- 2- All parts of the motor have only one correct connecting feature. Do not change the proper connection patterns during motor maintenance, adjustment and installation. In the interventions made on the fasteners, please make sure that you are in accordance with the motor connection style and working principle.
- 3- Motor structure and construction are designed to prevent direct and indirect contact with electricity carrying parts. Do not touch the electrical system and parts. Do not attempt to make any changes or adjustments to the motor's electrical system. Do not remove the motor terminal box cover. Do not leave it open. All electrical malfunctions and adjustments must be made by an authorized electrician.
- 4- The electrical connection points are specified by means of the cable coding method for the appropriate connection types. Electrical maintenance and adjustments should be made to the motor electrical scheme, cable coding system and operating principle. Performing different applications may create electrical risks.
- 5- Parts and equipment suitable for the efficiency and safety principals in motor design and production have been selected. If it is necessary to replace defective parts in motor maintenance, adjustment and installation; Replace the parts to be replaced with the original parts on the device. Using different parts and equipment reduces the safety of the machine.
- 6- The noise level caused by the motor running does not reduce the use of the engine safety and does not cause any dangerous situation.

7- Vibration emission in the air caused by motor operation will not reduce the safety of the device and will not cause any other dangerous situation.

8- The operating frequency of the motor is 50 Hz. It is low, high frequency, radio frequency and microwave.

9- Motor design is designed to minimize the risks and hazards that can occur with human error. Do not interfere with the motor in situations that do not match with human rationality, and do not use the motor for any purpose other than the intended purpose.

10- Secure connection points are formed to secure the motor to the working area in such a way that it is not affected by external influences. Use these connection points when mounting and fixing the motor.

11- Secure retainer connections for transport on the motor. Use hoists and similar lifting equipment to transport the motor. When selecting the connecting apparatus, use the sling and rope suitable for the weight of the apparatus and construction.

12- In the case of parts that may occur during operation; Mechanical and electrical hazards were trapped in the motor construction and prevented from moving outside the engine compartment. The environment and the user are isolated from such risky incidents. Do not remove the motor cover and its covers. Removing these covers and covers may cause you to be exposed to unexpected risks.

7- THE ISSUES TO BE CARED DURING COMMISSIONING OF THE PUMP

Please confirm that the rated voltage and frequency of the product are consistent with the voltage and frequency of the input power supply before wiring, otherwise the controller may be damaged and result in serious injury.

The ground wire of product must not be connected incorrectly and must be reliably grounded; otherwise, the pump case may be charged with electricity and lead to serious injury.

The carrying capacity of the supply cable must be greater than the rated current of the product. Please confirm that the rated voltage and frequency of the product are consistent with the voltage and frequency of the input power supply before wiring, otherwise the controller may be damaged and result in serious injury.

The ground wire of product must not be connected incorrectly and must be reliably grounded; otherwise, the pump case may be charged with electricity and lead to serious injury.

The carrying capacity of the supply cable must be greater than the rated current of the product.

8- NECESSARY PRECAUTIONS FOR PUMP PERFORMANCE AND ENERGY CONSERVATION

Energy conservation may be possible to effort of the pump by selection and suitable usage. You should consider the efficiency of installation with the pump efficiency.

- 1- If there is installing to pump a liquid 50 m up which requires 100 mLC, the efficiency of the installation will be %50
- 2- If the number of elbows and valves are less in the installation, the low KW pump will be ideal when the pipe selection will made correct for friction loss.
- 3- As the machines, pump may be wear by the time passes pump flow and delivery head decreases.

In that case pump is regained and engaged thus pump performace can be renewed.

- 4- Energy efficiency will increase with our attention to desing high efficiency system and pump selection. Instead of the control valves and pressure reducers in the installations, we should head towards another solutions which make the same work without loosing enegy.

- 5- Meshed or strong non-dilated hose must be selected for installation hose which is used in discharge line in submersible pumps. Otherwise pump efficiency will decrease. Solutions must be created considering operating costs in the systems we desing. Consequently, trending towards the methods of lowering CO₂ emission will be suitable to show our environmental sensibility.

9- USAGE

Controls During Operation

- 1- The pump must not be operated without water.
- 2- The outlet valves must be fully open and the pump outlet valves must never operate for of time when fully closed.
- 3- The discharge line must be equal to the pump outlet.
- 4- Pump flow decreases due to too long piping system or because the piping is small in pump outlet diameter.
Falling flow will cause cavitation in the installation and pump.
- 5- The max. Liquids that exceed the temperature should not be pumped.
- 6- Fluids outside the specified operating conditions must not be pumped.
- 7- The pump should be fixed with steel rope after it is based into the well
- 8- If your pump is vibrating and noisy, it should not be operated. The service should be called.
- 9- The weight of the installation should not affect the pump.
- 10- The motor should not be operated if high current draws and it is getting too hot. The service should be called for the control of the motor and the electrical system.
- 11- The pump must be stopped if noise, vibration Service should be called to replace worn parts and eliminate imbalances.

10- CONTROL PANEL



Key Function :

keyboard	Operation Mode	Working State	Function
	Short Press	Automatic	Switch betweenRun and Stop
		Manual	Switch between Run and Stop
		Set Up	Confirm and Return
 	Short Press	Automatic	Adjust the Setting Pressure step-by-step
		Manual	Adjust the Pump Speed step-by-step
		Set Up	Adjust the Parameters step-by-step
	Long Press	Automatic	RapidContinuous Regulation
		Manual	RapidContinuous Regulation
		Set Up	RapidContinuous Regulation
	Long press at the same time	Automatic	Enter Parameter Settings
		Manual	Enter Parameter Settings
	Short Press	Automatic	Cyclic Switch-over Data Display
		Manual	Cyclic Switch-over Data Display
		Set Up	Cancel And Return
	Long Press	Shutdown	Check all the parameters
		Running	Check partial parameters

 In automatic and manual mode, the lights on when pump running and off when pump stopping.

 When there is no water in the pipeline, this fault light will be on. The red indicator light is continuously on, indicating the state of "water shortage". At the same time, it enters the automatic detection stage. At a certain interval, the pump starts and the water shortage is determined again. The detection time is 8 seconds, 1 minute, 3 minutes, 10 minutes, 30

minutes, 1 hour, 1.5 hours, and 2 hours. If there is a continuous lack of water, the subsequent restart detection time will be 2 hours.

When there is water detected, the pump will start automatically.

 When there is a failure preset by the system, the fault light will continue to light up and the display screen will display the fault code. When the failure is eliminated, the indicator light will go out automatically and the display screen will restore the real-time pressure value automatically.

When the pump is electrified for the first time, the default operation mode is automatic, and the inverter starts automatically.

Set pressure at 3.0 bar

Starting pressure at 2.0 bar

Press $\oplus$ or $\ominus$ to adjust the set pressure. Press the button once to switch the real-time pressure value displayed on the screen to the set pressure value. Meanwhile, the set pressure value will flash. Press the regulation button to adjust the working pressure value. The minimum adjustment amount is 0.1 bar. After adjustment, the set working pressure flashes for 5 seconds, then exit and switches to the real-time pressure display;

The pressure value can be calculated according to the following methods:

P - set pressure

H—vertical height from the pump outlet to the highest water point(m);

$P=H/10+1.0$ bar;

Note: conversion of pressure and head: 1.0 bar $\approx$ 10m

The automatic mode is constant pressure and frequency conversion water supply mode. According to different water consumption, the system will automatically adjust the pump operating frequency to keep the pump outlet pressure at the set pressure value. If the water consumption is 0, the system will automatically stop to save energy. This method can supply water continuously and stably without human intervention.

Manual mode is a working mode designed for failure of sensor. In other words, when automatic constant pressure water supply is not available, it can be switched to manual mode and the pump speed can be adjusted by pressing  or  manually to realize continuous water supply in case of sensor failure.

Note: in manual mode, when the system is powered on again after power failure, it will operate from previous working state before power failure.

Switch between automatic and manual mode

Short press the button  to stop the pump, then long press the button  and  to enter the parameter setting interface. Press  to the code number F028 and short press  to enter the parameter setting. When the value is 0, the system enters into automatic mode. When the value is 1, the system enters into manual mode.

After mode switching, the system is shut down. Press the button  to start the pump.

Parameter Setting

Long press  and  at the same time to enter the parameter setting, press  or  to adjust the parameter. Short press  to enter the parameter value adjustment, press  or  to adjust the parameter value. Short press  again to save and return. Short press  to return and save the parameter setting.

Parameter List

NO.	Code	Definition	Default Value	Min. Value	Max. Value	Unit/ Remarks
1	F001	Start-up Pressure Difference	1	0.1	*	bar
2	F002	Lack of water Pressure Value	0.2	0	*	Bar, Refer to setting pressure
3	F003	Lack of Water Running Time	30	1	600	Second(S)
4	F004	Carrier Frequency	8	8	16	kHz
5	F005	Acceleration PID	200	10	990	
6	F006	Shut-down Pressure Tolerance	0.2	0	1	bar
7	F007	Factory Data Reset	0	0	1	1: Reset
8	F008	Minimum Shutdown Frequency	30	20	*	Hz

NO.	Code	Definition	Default	Min. Value	Max. Value	Unit/ Remarks
9	F009	Measuring Range Selection	10	1	25	bar
10	F010	Over-temperature Setting	80	60	105	℃
11	F011	Water Shortage Protection Power	500	10	1200	W
12	F012	Round-robin Time (Online)				Researve
13	F013	Maxi.number of devices allowed to run simultaneously (online)				Researve
14	F014	Solar Center Voltage Setting	300	200	600	Volt (V)
15	F015	Allow Non-stop Operation	0	0	1	0: Allowed 1: Not allowed
16	F016	Setting Direction				Researve
17	F017	Permissible Running Time for Water Leakage	4	0	72	0:Cancel water leakage protection. Other values are valid, in hours
18	F018	Max. Setting Pressure	4.5	0.5	24	bar
19	F019	Deceleration Time				Researve
20	F020	Under-voltage Value Manual Setting	127	127	200	Volt (V)
21	F021	Over-voltage Value Manual Setting	275	247	275	Volt (V)
22	F022	Max.Frequency Value Manual Setting	50	20	60	Hz
23	F023	Drive Wave form Selection				Researve
24	F024	Starting Torque Boost				Researve
25	F025	Anti-stuckTime Setting	24	0	72	Hours, 0 refers to anti-stuck protection cancelled
26	F026	Input Power Type				Researve
27	F027	Anti-stuckTime Setting	0	0	1	0: Speed control 1: Power Control
28	F028	Running Mode Switch	0	0	1	0: AUTO 1: Manual
29	F029	Deceleration PID	300	10	990	
30	F030	Pressure Lock Setting	0	0	1	0: Unlock 1: Lock

11- EFFICIENT USAGE

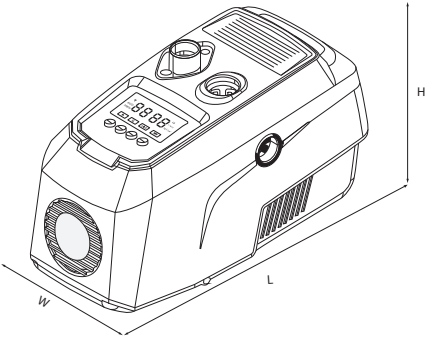
Reminders about getting high efficiency from your pump with low energy consumption;

- 1- When pump selection is made, a pump must be selected that suits the plant's optimum working capacity.
- 2- The required capacity should be calculated in plant and max. a model that does not exceed the number of runs must be selected.
- 3- Installation at a smaller diameter than the pumps normal inlet diameter will cause lower performance and consume more energy for pump
- 4- The plug should be firmly seated in the socket.
- 5- In case of defects, original spare parts must be used at the authorized service centers.

12- INSTALLATION MONTAGE

- 1. The inlet pipe should minimize the elbows and reduce the suction resistance.
 - 2. To ensure normal water flow, the inlet pipe diameter should be at least the same as inlet diameter, so as to avoid wasting water power and weakening the water performance.
 - 3. Make sure that the product is not affected by the pressure of the pipeline when setting up the pipeline.
 - 4.If you are not sure whether the pumped water is clean or not, install a suitable filter at the inlet.
 - 5.Please ensure that the dynamic pressure of water behind the filter is not less than 1 bar to prevent cavitation.
1. Complete the water-filling when you use the product for the first time. Due to the presence of air in the inlet pipe during installation, in some cases, it may not be possible to completely fill the pump with water during the initial water filling. Therefore, it may be necessary to repeatedly fill water, start and stop the pump until it is completely filled.
2. During the use, the water supply is stopped due to water shortage in the inlet pipe. After the water supply is resumed, if the outlet pressure is insufficient or there is no water flow, please fill water again and resume normal use.

13. SIZE MEASUREMENTS OF THE HYDROPHORE



Tip	Motor Gücü Motor Power KW	(W) mm	(L) mm	(H) mm
SMH BOX 120	0.9	211	427	224

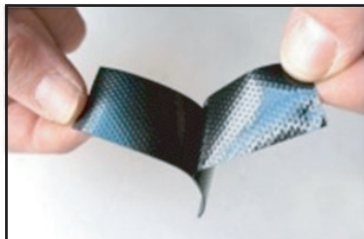
CAUTION !

Do not splice the power cable. In necessary situations, splices must be made according to the following points:

- Cable splicing must absolutely be done by qualified electrical technicians.
- Before starting the splice, the cable must be removed from the socket, the main fuse must be switched off, and it must be ensured that the power is cut off.
- The cross-section of the cable to be spliced must be selected according to its current carrying capacity.
- When splicing the cable, it must be ensured that the color codes are exactly the same; incorrect splices will cause damage to the device.
- There should absolutely be no exposed copper conductors after the splice.
- Appropriate splice sleeves must be used when splicing the cable.
- For splices that will be submerged underwater, they must be insulated with water-resistant, ISO 9001 standard compliant EPR-based self-fusing rubber tape.
- The cable splice should be submerged underwater up to a maximum of 5 meters.
- It must be ensured that the insulation is completely waterproof; otherwise, water will enter the electrical connection chamber, causing a short circuit and burning of the motor.

Warning: An incorrectly installed connection can cause the engine to leak into the bodywork, resulting in loss of life.

Application Method of EPR Based Self Fusing Rubber Tape



Before starting the application process with the melting tape, the protective film layer must be removed. The adhesive surface should be aligned with the additional place before starting to wrap.



Before applying the fusible tape, ensure that the cable conductors are individually insulated.



The melting tapes have a flexible structure you should stretch a 5 cm tape up to a maximum of 8 cm before wrapping it but be careful not to stretch it too much and break it.



Before applying fusible tape to the cable splice, wrap the splice with electrical tape. Next, without stretching the melting tape too much, wrap it around the seam so that it overlaps halfway, starting 5 cm in front of the additional place and ending 5 cm in front of the additional place. Complete the process by wrapping one turn of electrical tape around the melting tape.

14- STARTING THE PUMP

- a. Open the package of the water pump and check for any scratches or damage on the pump's appearance. Verify with the supplier that all the necessary items for installation are included.
- b. Ensure that the water pump is properly connected to the power supply and the water pipes. Use the quick-connect fittings provided with the water pump and avoid using sharp angles when connecting the pipes to prevent air accumulation. Check that the voltage and power specifications on the nameplate match the power supply, and make sure there are no leaks at the water pipe connections.
- c. Before starting the water pump for the first time, fill it with water to prevent damage. Open the water filling port on the top of the water pump and pour in approximately 800mL of water. After filling, close the filling port.
- d. Understand the meaning of the indicator lights on the screen.

15- THERMIC PROTECTION

Single phase types are thermally protected against over-loading. In case of over-loading, when the motor heats up it cuts off the electricity by opening thermic and the motor stops. The motor starts to cool. When the motor turns to its normal working temperature, starts to work again. In these kind of situations, absolutely do not interfere the pump before disconnect the electrical connection.

16- MAINTENANCE, REPAIR AND CLEANING

- 1- Pull the plug from the socket before all kind of maintenance.
- 2- Maintenance and repair of the pump should only be performed by authorized service personnel.
- 3- The pump should be checked by authorized service and periodic maintenance should be done every 12 months. Damaged parts must be replaced.
- 4- The insulation of the pump motor and electrical equipment and connections should be checked monthly and protected from external conditions (water, humidity, sun and weather conditions).
- 5- If a protective panel is available, the contactor, thermal and relays must be checked by authorized service. (Has to be protected from water, humidity, sun and weather conditions)
- 6- Periodically check for vibration and noise when your pump is running.
- 7- Ball typecheck valve has to be cleaned once in every 6 month.

17- PERIODIC MAINTENANCE

Pull the plug from the outlet before all kind of maintenance.

- 1- Control of Electrical Values;

When the pump has been taken in operation, current, voltage and pressure values should be checked and it should be observed whether there are changes in these values during passing time.

- 2- Control of Electrical Equipment;

Electrical equipment should be checked every 6 months.

3- Control of Mechanical Equipment;

If the motor will not be used for a long period, the motor has shortly to be runned at least once a month.

- 4- Check out the pump suction every 15 days. There may be any material which maybe closing or impeding pump suction.
- 5- Check out the pump float switch whether it is working or not, when the pump does not work.
- 6- Take the pump from borehole and check out if there is hole or hit on the pump body.
- 7- At the end of one year make the maintenance of the pump by authorized service or to our factory.

18- MONTHLY MAINTENANCE

- 1- Check over if there are negations such as perforation, crushing, fracture and tearing etc. in the energy cables.
- 2- Check over the pipe and hose connections.
- 3- Clean up the inside of the pump once in a week if there is a dirt holder.

19- YEARLY MAINTENANCE

- 1- Pump yearly maintenance should be done by authorized technical service.
- 2- Check over the bearings after demount the motor.
- 3- Check out the mechanical seals whatever there is problem or not.
- 4- Check over the pump impermeability components.
- 5- Check over the pump body, impeller, seal housing if there is perforation, crush, fracture or tearing.

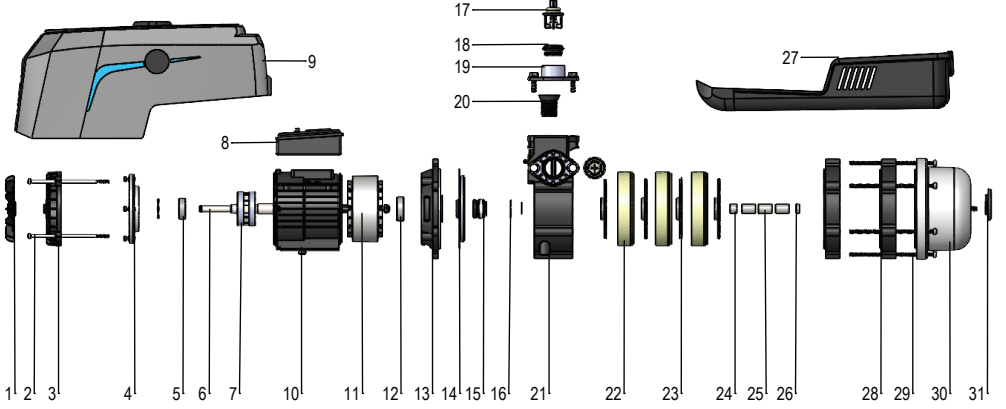
20- FAILURES, REASONS, APPLICABLE OPERATIONS

NO.	Code.	Failure	Troubleshooting
1	LP	Water shortage protection A	Associated with F002, when the water pump pressure is lower than the water shortage pressure value, it will enter the protection state (check whether the water source is short of water)
2	FF	Water shortage protection B	Associate F002 and F011, when the pump pressure is higher than the water shortage pressure value, and the power is lower than the water shortage protection power, it will enter the protection state (check whether the water source is short of water or there is air in the pump body)
3	OC	Overheating	Associated with F010, the temperature is higher than the over-temperature protection value, and enters the protection state (check whether the temperature of the radiator is too high)
4	LL	Continuous operation protection	Associated with F017, when the continuous running time of the pump reaches the protection value, it will enter the protection state
5	LU	Undervoltage	Associated with F020, the voltage is lower than the undervoltage protection value, and enters the protection state (check the power supply voltage value)
6	OU	Overvoltage	Associated with F021, the voltage is higher than the overvoltage protection value, and enters the protection state (check the power supply voltage value)
7	OCP	Overpressure protection	When the water pressure of the pipe network exceeds the maximum range of the pressure sensor, it will display overpressure protection (check whether the water pressure exceeds 1Mpa)
8	EAA	Communication fail	The communication between the driver board and the display board is interrupted, and it enters the protection state (check whether the connecting wire is firmly inserted)
9	EH	Motor stall	1.Caused by motor insulation (measure motor coil insulation value)
			2.The impeller is stuck (check whether there is any foreign matter inside the pump chamber and whether the impeller is stuck)
10	EP	Motor phase loss	1.Poor welding of the coil lead wire (repair the welding point);
			2.The terminal is disconnected or has poor contact (replace the terminal or the driver board);
			3.Damaged coil (replace coil);
11	CC	Pipeline leak	When there is a small water leakage in the outlet pipeline, the system will enter the protection state after 5 times of start-stop analysis (find the leakage point of the outlet pipeline and repair it)

21- SCRAPPING AND RECYCLING

Authorized services or relevant recycling facilities can be used for disposal of the pump. The disposal of the pump or pump parts must be done in a way that does not harm the environment and in accordance with the relevant regulations.

ÜRÜN PARÇA LİSTESİ / LIST OF COMPONENTS TİP / TYPE: SMH BOX 120 DEMONTAJ RESMİ / DISASSEMBLY PHOTO



- 01 Soğutucu Fan
- 02 Motor Saplaması
- 03 Motor Kapağı
- 04 Arka Rulman Kapağı
- 05 Arka Rulman
- 06 Mil
- 07 Rotor
- 08 Kontrol Kutusu
- 09 Üst Kapak
- 10 Motor Gövdesi
- 11 Sargılı Stator
- 12 Ön Rulman
- 13 Rulman Yatağı
- 14 Mekanik Salmastra Yatağı
- 15 Mekanik Salmastra
- 16 Mekanik Baskı Pulü

- 17 Klepe
- 18 Plastik Tapa
- 19 Glen
- 20 Hava Alma Tapası
- 21 Alıcı Verici Gövde
- 22 Kademe
- 23 Çark
- 24 Çark Ayar Burcu
- 25 Çark Mesafe Burcu
- 26 Çark Baskı Burcu
- 27 Alt Kapak
- 28 Kademe Bileziği
- 29 Gövde Saplaması
- 30 Genleşme Tankı
- 31 Hava Alma Kapağı

DİKKAT!

CAUTION!

Elektrik Kablosu Seçim Tablosu

Power Cable Selection Chart

Asgari Kablo Kesiti (mm ²) Minimum Cable Cuts (mm ²)			Asgari Kablo Kesiti (mm ²) Minimum Cable Cuts (mm ²)										
Monofaze 220 V - 50 Hz (Single Phase)	kW	HP	İzin verilen azami kablo uzunluğu (m) The maximum allowable cable lenght (m)	4x1	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10	4x16	4x25	4x35	4x50
	0.37	0.5		55	80	130							
	0.55	0.75		35	55	90	140						
	0.75	1		25	40	65	105	160					
	1.1	1.5		20	30	50	75	115	190				
	1.5	2			22	36	60	90	145				
	2.2	3				30	48	72	120				
Trifaze 380 V - 50 Hz (Three Phase)	0.37	0.5		315									
	0.55	0.75		210	315								
	0.75	1		165	210								
	1.1	1.5		120	165	285							
	1.5	2		90	120	225	360						
	2.2	3		65	90	165	255						
	3	4		45	65	110	180	390					
	4	5.5		35	45	85	135	255	330				
	5.5	7.5			35	70	110	195	270				
	7.5	10				50	85	165	220				
	11	15				40	75	130	180	320			
	15	20					65	100	160	260	400		
	18.5	25					50	95	125	200	310		
	22	30					40	75	110	175	275		
	30	40						55	80	125	195	280	
	37	50						45	60	100	160	230	325
	45	60							50	85	130	185	265
	55	75								40	70	150	220

KANUN MADDE 11

8) KANUN-MADDE 11 – (1) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;

a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,

b) Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,

c) Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,

ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,

seçimlik haklarından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür.

(2) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da kullanılabilir. Bu fıkradaki hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur. Üretici veya ithalatçı, malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.

(3) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesinin satıcı için orantısız güçlükleri beraberinde getirecek olması hâlinde tüketici, sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Orantısızlığın tayininde malın ayıpsız değeri, ayıbın önemi ve diğer seçimlik haklara başvurmanın tüketici açısından sorun teşkil edip etmeyeceği gibi hususlar dikkate alınır.

(4) Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi haklarından birinin seçilmesi durumunda bu talebin satıcıya, üreticiye veya ithalatçıya yöneltilmesinden itibaren azami otuz iş günü, konut ve tatil amaçlı taşınmazlarda ise altmış iş günü içinde yerine getirilmesi zorunludur. Ancak, bu Kanunun 58 inci maddesi uyarınca çıkarılan yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir. Aksi hâlde tüketici diğer seçimlik haklarını kullanmakta serbesttir.

(5) Tüketicinin sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim hakkını seçtiği durumlarda, ödemiş olduğu bedelin tümü veya bedelden yapılan indirim tutarı derhâl tüketiciye iade edilir.

(6) Seçimlik haklarının kullanılması nedeniyle ortaya çıkan tüm masraflar, tüketicinin seçtiği hakkı yerine getiren tarafça karşılanır. Tüketici bu seçimlik haklarından biri ile birlikte 11/1/2011 tarihli ve 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu hükümleri uyarınca tazminat da talep edebilir.

9) Ayıplı maldan sorumluluk, ayıp daha sonra ortaya çıkmış olsa bile, malın tüketiciye teslim tarihlerinden itibaren iki yıllık zaman aşımına tabidir. Ayıp, ağır kusur ya da hile ile gizlenmişse zaman aşımı hükümleri uygulanmaz.

10) Tüketici şikayet ve itirazları için 6502 sayılı kanun maddesi gereğince belirlenen güncel değerlere göre il veya ilçe tüketicileri hakem heyetlerine başvuru zorunludur. Bu değerler üzerindeki uyuşmazlıklar için, tüketici hakem heyetlerine başvuru yapılmaz. Tüketici mahkemelerine başvuru yapılması gerekmektedir.

11) Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın; a) Garanti süresi içinde tekrar arızalanması, b) Tamiri için gereken azami sürenin aşılması, c) Tamirinin mümkün olmadığı, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi, durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkan varsa malın ayıpsız misli ile değişmesini satıcıdan talep edebilir.

Satıcı, tüketicinin talebini red edemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

12) Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için TC Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

Malın tüketiciye teslim tarihinden itibaren iki yıllık zaman aşımına tabidir. Ayıp, ağır kusur ya da hile ile gizlenmişse zaman aşımı hükümleri uygulanmaz.

YETKİLİ SERVİSLER - AUTHORIZER SERVICES

NO	FİRMA ADI	YETKİLİ	ADRES	İLÇE	İL	TELEFON
1	GÜN-SU HİDROFOR	GÜVEN ULUÇBAŞ	ULUCAMI MAH. 2522 SOK. NO:5/A	SEYHAN	ADANA	0322 352 94 65 0542 307 19 16
2	ÖZ VOLTAJ BOBİNAJ	NURİ YİĞİT	BAHÇELİEVLER MAH. İZOLLU BABA CAD. NO:8/A	MERKEZ	ADIYAMAN	0412 214 34 99 0532 681 20 11
3	HUZUR BOBİNAJ ELEKTRİK	RAMAZAN YİĞİT	BAHÇELİEVLER MAH. İZOLLU BABA CAD. NO:8/A	MERKEZ	ADIYAMAN	0505 930 84 19 0535 784 84 19
4	ÇAVUŞOĞLU ELEKTRİK BOBİNAJ	YALÇIN ÇAVUŞOĞLU	GAZLIGÖL CAD. NO:72/C	MERKEZ	AFYON	0272 215 59 11 0546 552 46 63
5	BEREKET ELEKTRİK MAK. İSİT SÖĞÜTMA D.GAZ SIS. SAN. TİC.	İSMAİL YULUĞ	İŞAR MAH. ATATÜRK CAD. KERVANSARAY SİTESİ NO:31	MERKEZ	AFYON	0272 212 50 72 0532 387 35 20
6	HAŞ TEKNİK İSİ VE SU SİSTEMLERİ	İBRAHİM ŞAKAR	NEVZAT GÜNGÖR CAD. NO:41	MERKEZ	AĞRI	0472 215 43 07 0542 522 83 30
7	TAMGÜÇ İNŞ. BOB. ELK.	CENK TOKA	YAVUZ MAH. BÜLBÜL CAD. NO:41	MERKEZ	AĞRI	0472 215 70 41 0544 881 72 05
8	HASAL MAKİNE	HASAN ŞAKAR	SİKİYE MAH. 706 SK. ABİDE MEYDAN KARŞ. KEMANLAR APT. ALTI NO:4/B	MERKEZ	AĞRI	0542 336 32 00
9	SALMAN BOBİNAJ	RAMAZAN SALMAN	TAŞPAZAR MAH. ŞEHİT GAFFAR OKAN SOK. ÇETİN KAYA APT. ALTI	MERKEZ	AKSARAY	0382 212 40 64 0536 431 27 13
10	SAYGILI ELEKTRİK BOBİNAJ	NUH SAYGILI	KIRŞEHİR CAD. SUBHANIYE CAMİİ ALTI NO:12	ORTAKÖY	AKSARAY	0546 468 92 46
11	AKOTEK BOBİNAJ İNŞ. MALZ. VE MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	NURAL AKTAŞ	MEHMET PAŞA MAH. ATATÜRK CAD. NO:14/D	MERKEZ	AMASYA	0358 220 00 16 0532 571 34 05
12	UMAN HİDROFOR	NURSEL UMAN	GAZİ MAHBUP MAH. TAŞHAN SOK. NO:1/F	MERZİFON	AMASYA	0542 256 59 83
13	AS TEKNİK	MEVLÜT AKSU	GAZİOSMANPAŞA MAH. 385. CAD. NO:23/A	GÖLBAŞI	ANKARA	0312 484 25 95 0533 815 28 60
14	TAYFUN ELEKTRİK LTD. ŞTİ.	TALİP ÇELİK	KAZIM KARABEKİR CAD. ÖZERHAN NO:31-63	ALTINDAĞ	ANKARA	0312 341 25 26 0532 691 73 61
15	DİNÇ KARDEŞLER LTD. ŞTİ.	KEMAL DİNÇ	1470 SOK. 1420 CAD. NO:77	İVEDİK	ANKARA	0312 394 06 41 0532 643 61 44
16	CENGİZ POMPA ELEKTRİK BOBİNAJ	CENGİZ DEMİRBAŞ	AHİEVAN CAD. 1208 SOK. DİZAYN İŞ MERKEZİ 1/K	OSTİM	ANKARA	0312 310 56 22 0537 455 35 37
17	TERMOPUMP POMPA ve HİDROFOR SİSTEMLERİ	NİHAH ŞAHİN	30 AĞUSTOS MAH. 2068 CADDE NO:34/B	ETİMESGUT	ANKARA	0530 704 06 57
18	BERMUDA MOTOR BOBİNAJ	HİLMİ KARACOMAK	SARAY MAH. GALATASARAY CAD. NO:5/B	ALANYA	ANTALYA	0242 513 77 80 0532 635 56 66
19	KAYA BOBİNAJ	AHMET KAYA	KARACALTI CAD. AVSALLAR SAN. SİT. 2.BLOK 2.DÜKKAN	ALANYA	ANTALYA	0242 517 38 47 0507 370 64 64
20	KARTEK DALGIÇ POMPA SİST. HİD. SAN. TİC. TUR. İNŞ. LTD. ŞTİ.	YUSUF YILDIRIM	A.PAZARI MAH. 1089 SOK. NO:15/B	MANAVGAT	ANTALYA	0242 746 90 58 0532 771 02 39
21	ŞİRİNER BOBİNAJ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	ALİ ŞİRİN	SANAYİ MAH. SANAYİ SİT. 2005 SOK. NO:26	MANAVGAT	ANTALYA	0242 742 22 28 0543 355 07 07
22	ÖZTEK ELEKTRİK BOBİNAJ	MEHMET TEKKANAT	SEDIR MAH. ZAMBAK CAD. EROL APT. NO:16/A	MERKEZ	ANTALYA	0242 334 64 26 0532 510 07 13
23	KARAM MARKET BOBİNAJ VE SOLAR ENERJİ	RAMAZAN KARA	AKÇAALAN MAH. 4177.SOK. NO:29/A	SERİK	ANTALYA	0538 591 80 97
24	ERKAYA BOBİNAJ	MURAT SERKAYA	DEĞİRMENDERE MAH. SANAYİ SİT. 20.SOK. G BLOK NO:32	KUŞADASI	AYDIN	0256 622 19 63 0537 632 66 24
25	ÖZEN BOBİNAJ	TOLGA KILCI	ATA MAH. TEPECİK BULVARI NO:39	MERKEZ	AYDIN	0256 227 07 07 0532 739 36 48
26	ÖZGARANTİ BOB. DAL. POMPA ELK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	ALİ RIZA ÇEVİK	KARACAY MAH. 187.SOK. NO:3/A	NAZİLLİ	AYDIN	0256 315 45 79 0542 663 07 37
27	GÜLER TİCARET VE BOBİNAJ	ERTUĞRUL GÜLER	KÜÇÜK SANAYİ SİT. 1307. SOK. NO:14	BANDIRMA	BALIKESİR	0531 749 00 32
28	LİDER TEKNİK	KADİR BİLGİÇ	SARIKIZ MAH. ALİ İLERİ CAD. KARDELEN APT. NO:37/A	EDREMIT	BALIKESİR	0266 384 31 10 0536 546 03 81
29	USTA TEKNİK BOBİNAJ	EDİP DİKİCİ	KADIKÖY MAH. SEZGİN İNAN CAD. NO:34	EDREMIT	BALIKESİR	0266 373 25 03 0532 276 51 55
30	TNC ELEK. TAHHUT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	LEVENT KARADUMAN	MAKOÇ MAH. 136. SOK. NO:12/B	GÖNEN	BALIKESİR	0266 772 70 67 0541 772 70 67
31	GÖKAY BOBİNAJ	SADETTİN GÖKAY	DEMİRCİLER CAD. NO:33	MERKEZ	BALIKESİR	0266 243 50 93 0533 648 40 93
32	ERALP BOBİNAJ	ERALP DİKİCİ	ALTINOVA MAH. ATATÜRK BULVARI NO:32/B	ALTINOVA	BALIKESİR	0266 338 23 93 0535 859 76 92
33	YURTBAJ BOBİNAJ	ŞENOL YURTBAJ	YENİ SANAYİ SİTESİ CAMİİ ALTI NO:17	MERKEZ	BARTIN	0378 228 23 63 0532 297 81 64
34	ÇAĞLAYAN ELEKTRİK	FATMA ÇAĞLAYAN	HENDEKYANI CAD. NO:2/4-1	MERKEZ	BARTIN	0378 227 48 38 0532 387 34 67
35	AKTİF BOBİNAJ	HİKMETYAR BİLGE	YENİ MAH. 1008.SK NO:8	MERKEZ	BATMAN	0488 214 56 64 0535 316 41 18
36	CAN BOBİNAJ	SELAMİ CANSIZ	CAMİKEBİR MAH. KURTULUŞ CAD. NO:12/A	MERKEZ	BAYBURT	0458 211 45 63 0537 498 98 80
37	DEMİRBAŞ ELEKTRİK BOBİNAJ	İBRAHİM SEREN	KÜÇÜK SANAYİ SİT. 6.BLOK NO:21/A	MERKEZ	BİLECİK	0228 212 40 00 0541 212 91 11

Yerinde servis hizmetimiz yetkili servislerimizce sadece SUMAK Sertifikalı fabrika çıkışlı paket hidroforlar, yangın hidroforlarında, karıştırıcı çamur suyu dalgıç pompalarımızda ve 10 Hp üzeri dalgıç pompalarda verilmektedir. Diğer ürünlerimiz ile ilgili satış sonrası servis hizmetimiz, Türkiye geneline yayılmış olan yetkili servis merkezlerimizde veya merkez servisimizde verilmektedir.

YETKİLİ SERVİSLER - AUTHORIZER SERVICES

NO	FİRMA ADI	YETKİLİ	ADRES	İLÇE	İL	TELEFON
38	CIHAN ELEKTRİK BOBİNAJ	CIHAN TANYERİ	AYDINLAR MAH. CUMHURİYET CAD. NO:12	TATVAN	BİTLİS	0434 827 11 10 0536 893 95 13
39	FURKAN BOBİNAJ	SELÇUK ARTAN	İNÖNÜ MAH. KÜLTÜR CAD. TEKMEK PASAJI NO:44	MERKEZ	BİNGÖL	0535 220 92 04
40	GÜLEN KARDEŞLER	ŞEREF BÜYÜKGÜLEN	İHSANİYE MAH. ÖZLEM SOK. ATA APT. NO:11/A	MERKEZ	BOLU	0374 215 17 75 0532 472 31 53
41	ÇEVİKLER BOBİNAJ	ÜMİT ÇEVİK	YENİ SANAYİ SİTESİ 2.SOK. NO:15	MERKEZ	BURDUR	0248 252 94 37 0532 576 30 77
42	MSK TASARIM VE MAKİNA SAN. TİC. LMT. ŞTİ.	AYSEL KAMACI	ÜÇEVLER MH.66(220) SK. KÜÇÜK SANAYİ NİLÜFER TİC.MRK. NO 5/1	NİLÜFER	BURSA	0546 272 36 07
43	MISTIK BOBİNAJ	MUSTAFA KIZILKEÇİ	NAMIK KEMAL MAH. MUHTAR HÜSNÜ AKKOYUN CAD. NO:26	MERKEZ	ÇANAKKALE	0286 212 52 34 0543 767 17 99
44	AK TEKNİK	RAMAZAN AKPOLAT	HOCA HAMZA MAH. MİRALAY ŞEFİK AKER CAD. NO:34	GELİBOLU	ÇANAKKALE	0286 566 20 17 0542 387 23 95
45	OVALI BOBİNAJ	HASAN HÜSEYİN OVALI	HAMİDİYE MAH. İSTİKLAL CAD. NO:160	BİGA	ÇANAKKALE	0286 316 49 66 0532 326 70 93
46	TÜRE ENDÜSTRİYEL OTAMASYON VE SU ARITIM	FERİDUN TÜRE	İSMETPAŞA MAH. SETBOYU CAD. NO:99/F	MERKEZ	ÇANAKKALE	0544 840 41 66
47	GENÇLER TEKNİK	AHMET ALABAY	BUĞDAY PAZARI MAH. NO:13-C	MERKEZ	ÇANKIRI	0376 213 60 33 0544 533 24 21
48	KUZEY POMPA TARIM ALT. İNŞ. TAAH. SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.	EMİN TORUN	ÇEPNİ MAH. HİDRILIK CAD. NO:27	MERKEZ	ÇORUM	0532 774 05 12
49	EREN ELEKTRİK VE BOBİNAJ	YAKUP SAĞIR	GÜNEY MAH. ÇORUM CAD. NO:40/B	OSMANCIK	ÇORUM	0364 611 37 72 0532 364 94 78
50	ZİRVE POMPA	SERDAL TAŞBÜKEN	ÇEPNİ MAH. HİDRILIK CAD. NO:26/A	MERKEZ	ÇORUM	0364 213 92 13 0532 765 79 28
51	DİNÇ BOBİNAJ	KEMAL DİNÇ	SARAYLAR MAH. 1.SANAYİ SİT. 158. SOK. NO:22/C	MERKEZ EFENDİ	DENİZLİ	0258 263 32 27 0542 241 74 76
52	TEKNİK BOBİNAJ ATÖLYESİ	ORHAN ÖYAN	5 NİSAN MAH. GİRNE CAD. 285 SOK. BARIŞ	BAĞLAR	DIYARBAKIR	0531 661 42 95
53	ADALIOĞLU TEKNİK	HAKAN ATA	KÜLTÜR MAH. RAFİM BETİR BULVARI GÖZTEPE APT. ALTI NO:47/C	MERKEZ	DÜZCE	0380 512 38 47 0532 782 61 27
54	DEMİR BOBİNAJ	MUSTAFA DEMİR	SANAYİ SİTESİ 7.BLOK NO:3	KEŞAN	EDİRNE	0284 714 38 26 0536 816 09 02
55	OCAK TEKNİK	HARUN OCAK	YANCICIĞI ŞAHİN MAH. ATATÜRK CAD. NO:31 SAVAŞ APT.	MERKEZ	EDİRNE	0284 225 63 90 0542 242 73 66
56	TEKNİK BOBİNAJ ELEKTRİK	HÜSEYİN BEL	YENİ SAN. SİT. 11 C BLOK NO:3	MERKEZ	EDİRNE	0539 500 33 70
57	KIVANÇ TEKNİK ELEKTRİK BOBİNAJ	İHSAN SEVİM	NALBEY MAH. GENERAL HAKKI TALAY CAD. NO:9/A	MERKEZ	ELAZIĞ	0424 236 90 00 0532 681 11 58
58	TEKNİK-EL BOBİNAJ	FATİH BULUT	SANAYİ MAH. 6.SOK. NO:31	MERKEZ	ELAZIĞ	0537 581 19 91
59	FIRAT TEKNİK TİCARET	ÇETİN POLAT	İNÖNÜ MAH. 5. SOK. NO:63 MERKEZ ÇARŞISI	MERKEZ	ERZİNCAN	0446 224 44 45 0532 496 76 73
60	EFE TEKNİK BOBİNAJ	SİNAN BIYIKLI	LALAPAŞA MAH. 1.SARAOĞLU SOK. ÇAĞATAY APT. ALTI NO:3	YAKUTİYE	ERZURUM	0442 233 37 02 0534 339 46 40
61	ERKAN ELEKTRİK VE BOBİNAJ	ERKAN BEKTAŞ	MAMURE MAH. HASAN POLATKAN CAD. NO:33/A	MERKEZ	ESKİŞEHİR	0222 233 61 55 0542 263 86 00
62	ÇAĞDAŞ BOBİNAJ	YUNUS GÜL	MAVİKENT MAH. 13509. SOK. NO:30/A	ŞAHİNBEY	GAZİANTEP	0342 232 07 66 0532 783 37 30
63	AK BOBİNAJ	MUSTAFA KONAL	HACI SİYAM MAH. HURŞİT AĞA SOK. NO:12/A	MERKEZ	GİRESUN	0454 212 47 95 0536 726 44 65
64	ERCAN BOBİNAJ	ERCAN DÜZEN	GÜNGÖR MAH. 23 NİSAN CAD. NO:25/B	YÜKSEKOVA	HAKKARİ	0542 632 62 37
65	MERT ELEKTRİK BOBİNAJ	MEHMET ERİK	CUMHURİYET CAD. ERTOÇ İŞ HANI NO:22	MERKEZ	HAKKARİ	0542 632 62 37
66	DAPLAN ELEKTRİK BOBİNAJ	MEHMET DAPLAN	YAVUZ SELİM CAD. NO:42	ANTAKYA	HATAY	0326 215 27 19 0532 372 94 11
67	ASLAN BOBİNAJ	MEHMET ASLAN	RIZA YALÇIN CAD. ALFEMO MOB. KARŞISI NO:28	MERKEZ	IĞDIR	0476 227 77 97 0544 601 18 10
68	IŞIK SONDAJ VE BOBİNAJ	MUSTAFA SUÇAĞLAR	BAHÇELİEVLER MAH. 107. CAD. NO:2	MERKEZ	ISPARTA	0246 223 20 28 0533 475 14 44
69	KILIÇ TEKNİK MAK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	DURSUN KILIÇ	MALTEPE MAH. GÜMÜŞSUYU CAD. BALTAŞ 2 İŞ MERKEZİ NO:53/28	ZEYTİNBURNU	İSTANBUL	0212 674 65 20 0532 403 11 08
70	ŞAHİNLER ELEKTRİK BOBİNAJ	YAŞAR ŞAHİN	MERKEZ MAH. SPOR SOK. NO:6	AVCILAR	İSTANBUL	0212 591 44 87 0535 507 95 78
71	PROTEK İNŞAAT SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	CENGİZ ERSOY	HADIMKÖY ASFALT ALTI ÜZERİ NO:102	ESENYURT	İSTANBUL	0212 502 68 15
72	ÖZEN ELEKTRİK & BOBİNAJ	GÖKHAN KÖSE	ATATÜRK SAN. SİT. PİROĞLU SOK. NO:8/10	ÇATALCA	İSTANBUL	0212 787 21 67 0543 451 02 01 0532 412 27 96
73	SERHAN POMPA VE HİDROFOR	ERHAN KARAER	RAMİ KIŞLA CAD. NO:118/A	EYÜP	İSTANBUL	0212 545 98 56 0212 417 65 63 0534 961 75 91

Yerinde servis hizmetimiz yetkili servislerimizce sadece SUMAK Sertifikalı fabrika çıkışlı paket hidroforlar, yangın hidroforlarında, karıştırıcı çamur suyu dalgıç pompalarımızda ve 10 Hp üzeri dalgıç pompalarda verilmektedir. Diğer ürünlerimiz ile ilgili satış sonrası servis hizmetimiz, Türkiye geneline yayılmış olan yetkili servis merkezlerimizde veya merkez servisimizde verilmektedir.

YETKİLİ SERVİSLER - AUTHORIZER SERVICES

NO	FİRMA ADI	YETKİLİ	ADRES	İLÇE	İL	TELEFON
74	İSİTES İNŞ. TAAH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	CEMAL KIZILCIK	RİDVAN PAŞA SOK. NO:19/A	GÖZTEPE	İSTANBUL	0216 411 64 51 0532 211 52 75
75	TEKİN ELEKTRİK MOTOR BOBİNAJ	GÜLTEKİN METİN	ÖRNEK MAH. 1365 SOK. LEMURİA SİT. A1 APT. NO:2-4-E/2	ESEN YURT	İSTANBUL	0212 596 11 62 0535 366 56 14 0530 928 17 14
76	POMPA SU POMPALARI TAM. BAK. SER.	MUHAMMET ASAN	HAZNEDAR MAH. BAĞCILAR CAD. NO:70/1	GÜNGÖREN	İSTANBUL	0212 556 63 28 0532 244 24 61
77	ŞEREF BOB. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	RİDVAN ŞEREF	GAZİ MUHTARPAŞA MAH. BOZTEPE SOK. ÇIHAN APARTMANI NO:5/A	KADIKÖY	İSTANBUL	0216 567 23 22 0532 705 31 04
78	TÜRKELİ HİDROFOR POMPA	ERKAN TÜRKELİ	EMNİYET EVLERİ ÇELEBİ MEHMET SOK. NO:16/B	4.LEVENT	İSTANBUL	0212 270 18 47 0535 621 0017
79	GESPO TEKNOLOJİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	MUSTAFA ÇOBAN	FINDIKLI MAH. ATATÜRK CAD. NO:201/A	MALTEPE	İSTANBUL	0216 577 09 00 0537 590 90 00
80	İLMA POMPA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	OSMAN ARKUTÇU	KAVAKPINAR MAH. CEMİL MERİÇ CAD. KORUMA KÜÇÜK SAN. SİT. E BLOK NO:137	PENDİK	İSTANBUL	0216 482 51 50 0544 498 18 50
81	TEKNİK MOTOR	İRFAN TABAK	PİRİ MEHMET PAŞA MAH. MARMARA SOK. NO:22	SİLİVRİ	İSTANBUL	0212 728 25 19 0537 706 52 67
82	ERTÜRK POMPA	AYHAN ERTÜRK	TURGUT REİS MAH. FATİH BULVARI NO:342/A	SULTANBEYLİ	İSTANBUL	0216 496 58 21 0535 254 1073
83	TEKNİK BOBİNAJ ELK. MOT. POM. SİSTEMLERİ	MUAMMER İSLAMOĞLU	POSTAHANE MAH. ATATÜRK CAD. NO:16	TUZLA	İSTANBUL	0216 446 50 01 0542 435 55 73
84	ER SUMAK DAL. POM. MAK. SAN. TİC.	MUZAFFER ERTÜRK	İHLAMURKUYU MAH. ALEMDAĞ CAD. BİLGİN SOK. NO:9/A	ÜMRANİYE	İSTANBUL	0216 611 63 93 0532 773 29 26
85	KARACASU POMPA VE HİDROFOR	ABDİN KARACAOĞLU	İNKILAP MAH. CEREN SOK. NO:5/A	ÜMRANİYE	İSTANBUL	0538 411 78 68
86	ARTEZ POMPA	AHMET YILDIZ	CUMHURİYET CAD. NO:103/A	ŞİLE	İSTANBUL	0546 249 22 99
87	BAYSAL MA KİNA	NAFİZ BÜYÜKBAYSAL	KARLİTEPE MAH. STAND ÇIKMAZI SOK. NO:4/B-C	KARTAL	İSTANBUL	0216 473 67 12 0507 448 00 50
88	EF MAKİNA POMPA SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ.	FEDAİ ÖNAL	KARLİTEPE MAH. YAKACIK CAD. NO:21/B	KARTAL	İSTANBUL	0216 488 84 82 0542 525 88 63
89	FF TEKNİK	HAKAN ÇAKIRCA	ŞİRİNTEPE MAH. ARMAĞAN SOK. NO:22/A	KAĞITHANE	İSTANBUL	0212 280 84 76 0538 644 72 41
90	UMPO HİDROFOR POMPA	ÜMİT ÖZTÜRK	FATİH MAH. ÇAVUŞBAŞI CUMHURİYET CAD. NO:200/E	BEYOĞUZ	İSTANBUL	0216 479 10 10 0532 640 96 52
91	POMAKTES POMPA MAKİNA TESİSAT SİSTEMLERİ	HAKAN ŞAHİN	YUNUS EMRE MAH. BARBAROS CAD. NO:26/C	SANCAKTEPE	İSTANBUL	0216 312 30 03 0532 517 57 70
92	ETP TEKNİK	NURAN KAYAR	YENİDOĞAN MAH. AKIN CAD. NO:99/A	SANCAKTEPE	İSTANBUL	0537 715 19 69
93	KOŞAR ELEKTRİK	KEMAL KOŞAR	İNÖNÜ MAH. HOCA AHMET YESEVİ CAD. NO:31/A	BAĞCILAR	İSTANBUL	0534 345 10 73
94	TESPA İÇ VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.	ALİ ÖZCAN	KÜLTÜR MH. HÜRRIYET CD. NO:228/A-B	ALİAĞA	İZMİR	0232 600 16 00 0533 268 78 95
95	TOPRAK ELEKTRİK BOBİNAJ	AKİF MERİÇ	OSMAN SERDENGEÇTİ CD. NO:42 OTOKENT C KAPISI KARŞISI	BUCA	İZMİR	0232 276 25 36 0532 672 57 35
96	ELEKTRA OTOMATİK PANO SİST.	ALİ ÖZCAN	1203/7 SOK. NO.3/C YENİŞEHİR	KONAK	İZMİR	0232 435 35 06 0544 435 35 06
97	UZMAN TEKNİK AKIŞKAN TEKNOLOJİLERİ	TEKİN ASLAN	MERSİNLİ MAH. 1.SAN. SİT. 2821 SOK. NO:76	KONAK	İZMİR	0232 462 03 12 0538 389 69 39
98	EBT EGE BOB. POMPA HİD.MOT.	MAHMUT SARAÇ	EYLÜL MAH. 5538 SOK. NO:8	TORBALI	İZMİR	0232 853 15 15 0536 861 12 92
99	EKER DALGIÇ POMPA SULAMA SİST.	YAVUZ BEY	CUMHURİYET MAH. KARŞIYAKA CAD. NO:9	ÖDEMiŞ	İZMİR	0232 508 24 14 0541 544 39 03
100	ÖZDENLER SERVİS	MEHMET KAYA	ŞEHİT ABDULLAH ÇAVUŞ MAH. 66037 SOK. DERYA SİTESİ C BLOK NO:6/C	ONİKİŞUBAT	KAHRAMAN-MARAŞ	0344 216 22 50 0535 279 83 02
101	ÜSTÜN MAKİNA BOBİNAJ	TUĞRUL ÜSTÜN	SANAYİ SİT. 9/B BLOK NO:1	ELBİSTAN	KAHRAMAN-MARAŞ	0344 413 64 93 0542 654 84 86
102	YALÇIN ELEKTRİK VE BOBİNAJ	SAMİ YALÇIN	BAĞESSEN SAN. SİT. SARIOĞLU CAD. NO:41	MERKEZ	KARABÜK	0370 424 36 02 0532 417 63 68
103	EL&TES ELEKTRİK	SAİM ÖZCAN	EMEK MAH. MURADIYE CAD. ERCAN APT. NO:2	SAFRANBOLU	KARABÜK	0370 712 11 66 0545 628 11 66
104	KARABÜK ATILIM ELEKTRİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	MUSTAFA AKTEPE	ÖĞLEBELİ MAH. YAVUZ SELİM CAD. NO:32	MERKEZ	KARABÜK	0370 415 15 74 0538 815 15 74
105	AKTAN DALGIÇ POMPA TAR.İNŞ. SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ.	MUSTAFA AKTAN YUSUF AKTAN	HAMİDİYE MAH. 737 SOK. NO:1	MERKEZ	KARAMAN	0338 213 73 69 0533 326 24 10
106	TAMİRCİM SİHİİ TESİSAT	EJDER KARAKOÇ	YENİŞEHİR MAH. İSMAİL AYTEMİZ BULV.	MERKEZ	KARS	0474 213 55 08 0537 353 02 23
107	KEPAŞ MAKİNA LTD.	İSMAİL KABUL	İNÖNÜ MAH. RAUF BEKTAŞ CAD. NO:39/A	MERKEZ	KASTAMONU	0366 212 77 54 0539 415 76 04
108	ÜÇLER ELEKTRİK	MUHİTTİN OĞUZIRK	ESKİ SANAYİ BÖLGESİ 3. CAD NO:33	KOCASİNAN	KAYSERİ	0352 320 91 41 0544 468 38 38
109	AHMET AKIN İNŞAAT SİHİİ TESİSAT	AHMET AKIN	MİMAR SİNAN MAH.SİVAS BULV. 193 A	KOCASİNAN	KAYSERİ	0522 234 06 26 0532 706 86 80

Yerinde servis hizmetimiz yetkili servislerimizce sadece SUMAK Sertifikalı fabrika çıkışlı paket hidroforlar, yangın hidroforlarında, karıştırıcı çamur suyu dalgıç pompalarımızda ve 10 Hp üzeri dalgıç pompalarda verilmektedir. Diğer ürünlerimiz ile ilgili satış sonrası servis hizmetimiz, Türkiye geneline yayılmış olan yetkili servis merkezlerimizde veya merkez servisimizde verilmektedir.

YETKİLİ SERVİSLER - AUTHORIZER SERVICES

	FİRMA ADI	YETKİLİ	ADRES	İLÇE	İL	TELEFON
110	TEKNİK MAKİNA	NURETTİN OKATAN	YENİDOĞAN MAH. MIMARSINAN CAD. NO:11	MERKEZ	KIRIKKALE	0318 218 54 17 0507 060 54 17
111	TUNA KARDEŞLER BOBİNAJ	YAVUZ TUNA	KÖPRÜBAŞI SAN.ŞİT.CEZA EVİ KARŞISI 10.SOKAK NO:7	LÜLEBURGAZ	KIRKLA-RELI	0288 417 93 50 0506 329 24 41
112	SELÇUK BOBİNAJ	SELÇUK ÜNLÜ	KARACAİBRAHİM MAH. OYULM SOK. NO:72 ÖZGÜN YAPI SİTESİ DÜKKANLARI	MERKEZ	KIRKLA-RELI	0543 474 90 95
113	DOĞAN BOBİNAJ - SONDAJ VE ELEKTRİK NİHAZ DOĞAN VE ORTAKLARI	LÜTFÜ DOĞAN	CUMA MAH.TURGUT ASLAN CAD. NO:27/A	KAMAN	KIRŞEHİR	0386 712 47 96
114	ER-TEK POMPA MÜH. MEK. TES. VE TAAH. HİZM. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	ARSLAN PALABIYIK	M.PAŞA MH. İBRAHİM AĞA CD. NO:37	GEBZE	KOCAELİ	0262 646 89 24
115	TEKNİK İŞ BOB. ELKTR. SAN.	HÜSEYİN YEŞİLKIR	SANAYİ MAH. İZMİT SAN. SİTESİ 8.BLOK NO:18	İZMİT	KOCAELİ	0262 335 17 00 0532 068 15 41
116	MUZAFFER KAVUTOĞLU POM.MAK.VE SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	MUZAFFER KAVU-TOĞLU	MARANGOZLAR SANAYİ KADEFE KALE SK. NO :42	MERKEZ	KONYA	0332 233 44 66 0532 656 40 30
117	GÖKTEPE BOBİNAJ	METİN GÖKTEPE	ULUDAĞ CAD. ULUKAPI MAH. 705 SOK. NO:4/D	SEYDİŞEHİR	KONYA	0505 554 70 02
118	ÜNÜVAR TİCARET	ŞENOL ÜNÜVAR	HAMİDİYE MAH. ATATÜRK CAD. NO:132/A	BEYŞEHİR	KONYA	0332 512 84 13 0542 314 80 45
119	AS POMPA TİCARET	ABDULLAH MELİH KARAKUÇUKOĞLU	MUSALLA BAĞLARI MAH. SOYLU İŞ HANI AKÜZÜM YAPI NO:1	SELÇUKLU	KONYA	0532 409 80 91
120	KÜTAHYA AK BOBİNAJ	AHMET KEÇECİ	İSTİKLAL MH. HAL SK. NO:4/A	MERKEZ	KÜTAHYA	0274 666 02 03 0533 020 56 81
121	TAMİRCİM SİHHİ TESİSAT	EJDER KARAKOÇ	YENİŞEHİR MAH. İSMAİL AYTEMİZ BULVARI AKÜZÜM YAPI NO:1	MERKEZ	KARS	0474 213 55 08 0537 353 02 23
122	AKTİF KAYNAK POMPA	ABDULLAH BALCI	ÖZSAN SAN. SİT. 24. BLOK	YEŞİLYURT	MALATYA	0422 238 33 11 0535 157 44 17
123	BAŞKENT BOBİNAJ	M.ERKAN ÖZKAZANÇ	ÇAVUŞOĞLU MAH.YENİ SAN. SİT. ASANSÖR-CÜLER	MERKEZ	MALATYA	0422 336 48 06 0535 861 68 56
124	ÖS-SAN BOBİNAJ	ÖMER KURAL	HÜRRİYET MH. MUZAFFER TEZCAN CD. NO:3A	SOMA	MANİSA	0236 612 06 38 0530 518 71 14
125	BOBİNŞAN BOBİNAJ ELEK. MOT. HİD.VE POMPA SİS.SAN. TİC.LTD. ŞTİ	HASAN YAR	75.YIL MAH. 5311 SOK.NO:15/A	YUNUSEMRE	MANİSA	0236 233 17 34 0532 584 14 86
126	ELEKTROTEKNİK BOBİNAJ	HÜSEYİN DÖNMEZ	HACIBABA MAH. HAMAM SOK. NO:11	DEMİRCİ	MANİSA	0541 250 14 63 0236 462 35 16
127	ÖNGÜN ELEKTRİK BOBİNAJ TESİSAT DALGIÇ POMPA	ZEKİ ÖNGÜN	İNÖNÜ MAH. 157. SOK. NO:10/1	AKHIŞAR	MANİSA	0236 414 95 94 0536 478 05 93
128	ÖZ GÜVEN BOBİNAJ	AHMET BOZACAR	ATATÜRK MAH. 609 SOK. NO:14	SALİHLİ	MANİSA	0236 713 07 26 0533 379 28 71
129	KARDEŞLER BOBİNAJ MAKİNA	HALİL BİLGİÇ	SANAYİ SİT. 4 NOLU SOKAK NO:2	ALAŞEHİR	MANİSA	0236 654 34 35 0535 634 70 81
130	ŞİMAL ISITMA VE SOĞUTMA SİST.	MEHMET YILMAZ	NUR MAH. 7. SK. ÖNGÜN 2. APT. BEDÜR AKTI NO:3/1 İÇ KAPI NO:13	ARTUKLU	MARDİN	0482 212 63 52 0541 531 22 47 0532 783 57 34
131	KALKAN BOBİNAJ	FARUK KALKAN	KOÇHİSAR MAH. ŞEYHDAVUT YALÇINKAYA CAD. TURGUT ÖZAL HALK EVİ KARŞ. NO:18	KIZILTEPE	MARDİN	0542 549 35 30
132	MERSİN HİDROFOR	ÖMER DEMİR	MERKEZ MAH.FINDIKPINARI CD. NO:46/A	MEZİTLİ	MERSİN	0324 422 84 62 0507 647 84 05
133	GÜLAL ENDÜSTRİYEL OTO-MASYON	ŞENER GÜLAL	KEMALPAŞA MAH.2543 SK. NO:19/B	TARSUS	MERSİN	0543 839 70 23
134	TEKNİK-EL BOBİNAJ	RAMAZAN OCAK	KONACIK MAH. KANBERLER SOK. NO:10/15	BODRUM	MUĞLA	0252 363 05 55 0555 404 57 40
135	YILMAZLAR ELEKTRİK BOBİ-NAJ	RECEP YILMAZ	YENİ MAH.AA.MENDERES BULV.NO:164/B	FETHİYE	MUĞLA	0252 614 58 00 0534 936 70 00
136	YILDIZ TEK ELEKTRİK BOB.	HAKAN UYSAL	YENİYOL CD. NO:53/Z	MARMARİS	MUĞLA	0252 419 17 65 0542 244 08 14
137	YAPRAK BOBİNAJ ELEKTRİK	KAZIM YARAN	YENİ MH. İNÖNÜ BULVARI NO:94	YATAĞAN	MUĞLA	0252 572 77 06 0536 204 93 56
138	DEMAE ELEKTRİK MEK. TES. SİS. MAD.SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	ADEM USLAN	ORHANIYE MAH. 161. SOK. NO:41/1	MENTEŞE	MUĞLA	0252 214 62 22 0542 434 51 45
139	ÖZKAYA DALGIÇ POMPA VE TARIM SUL. SİSTEMLERİ	ALİ TURHAN	EMEK MAH. SAN CAD. NO:159/B	MİLAS	MUĞLA	0252 513 33 50 0533 938 03 00
140	GÜLBAY İNŞ. ARITMA MAK. SAN. TİC.	HALİL GÜLBAY	MEŞELİK MAH. MİLAS BODRUM YOLU SK. NO:912	MİLAS	MUĞLA	0252 513 42 37 0536 986 45 73
141	DOĞAN ELEKTRİK VE BOBİNAJ	ERHAN DOĞAN	ZAFER MAH. BARIŞ SOK. NO:9	BULANIK	MUŞ	0534 329 84 25
142	ERGÜN TEKNİK BOBİNAJ	DOĞAN TIMMAZ	CUMHURİYET CD. HASTANE SK. NO:15	MERKEZ	MUŞ	0436 212 30 84 0532 212 47 99
143	YILMAZ TEKNİK	ESAT YILMAZ	EMEK MAH. SİLA SOKAK NO:5/A	MERKEZ	NEVŞEHİR	0532 573 56 07 0384 214 16 94
144	NEVŞEHİR ÖZKAYA SOĞUTMA HİRD. TİC.LTD.ŞTİ	ERGİN ÖZKAYA	SÜMER MAH. YENİ SAN. SİT. 2. BLOK NO:3	MERKEZ	NEVŞEHİR	0384 212 85 12 0532 325 12 67
145	ÖZ TEKNİK ELEKTRİK BOBİNAJ DALGIÇ POMPA	ERDAL EROL	ÇAYIR MAH. CUMHURİYET BULV. AYHAN ÖZERSAN APT. NO:2/B	MERKEZ	NİĞDE	0388 233 70 35 0533 594 71 29
146	KÖKSAL BOBİNAJ	KENAN KÖKSAL	YEŞİLOVA MAH. ŞEHİT AHMET METLİOĞLU CAD. NO:73/B	DÜZİÇİ	OSMANİYE	0541 940 52 18 0505 312 31 65
147	DÖNMEZ POMPA SONDAJ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ	ALİ DÖNMEZ	YENİ MH. 326. SK. NO:23/A	ALTINORDU	ORDU	0452 234 27 69 0532 621 27 23

Yerinde servis hizmetimiz yetkili servislerimizce sadece SUMAK Sertifikalı fabrika çıkışlı paket hidroforlar, yangın hidroforlarında, karıştırıcı çamur suyu dalgıç pompalarımızda ve 10 Hp üzeri dalgıç pompalarda verilmektedir. Diğer ürünlerimiz ile ilgili satış sonrası servis hizmetimiz, Türkiye geneline yayılmış olan yetkili servis merkezlerimizde veya merkez servisimizde verilmektedir.

YETKİLİ SERVİSLER - AUTHORIZER SERVICES

NO	FİRMA ADI	YETKİLİ	ADRES	İLÇE	İL	TELEFON
148	AKTİF MADEN ELEK.İNŞ. NAK. TIC.LTD.ŞTİ.	İLKER RESULOĞLU	YENİ MAHALLE TURGUT ÖZAL	ALTINORDU	ORDU	0452 233 51 31 0532 273 55 13
149	ADEM ELEKTRİK BOBİNAJ	ADEM ERDİM	ÇINARLIK MAH. ÇOLDUR SOK. NO:4/B	ÜNYE	ORDU	0538 234 76 59
150	KALCIOĞLU MAKİNE	MUSTAFA KALCIOĞLU	ÇİFTE KAVAK MAH. KÜÇÜK SANAYİ CAD. A BLOK NO:8/6	MERKEZ	RİZE	0532 609 81 02
151	PİNDAZ BOBİNAJ	MEHMET PİNDAZ	YENİ PAZAR MAH. 9 MART CAD. NO:101/E	ÇAYELİ	RİZE	0464 532 29 28 0544 470 14 43
152	ÇALIKOĞLU END. MALZ.	HAKAN ÇALIKOĞLU	YEŞİLTEPE MAH. 8032.SOK. NO:6	ERENLER	SAKARYA	0264 300 19 84 0534 089 08 37
153	CAN ELEKTRİK BOBİNAJ	FERİT CAN	TEKELER MAH. KARASU CAD. NO:79/1	ADAPAZARI	SAKARYA	0264 279 71 72 0533 241 05 19
154	OĞUZ BOBİNAJ	OĞUZ PARMAK	KABAKOZ MH. 621. NOLU SK.	KARASU	SAKARYA	0537 656 16 48
155	ASAL BOBİNAJ ATÖL.	İRFAN ASAL	ESKİ SAN. SİT. BARBOROS HAYRETTİN PAŞA CD. NO:24/C	CANIK	SAMSUN	0362 228 90 90
156	TÜRKÖZ BOBİNAJ	YAKUP TÜRKÖZ	ÇİLHANE MAH. ALAÇAM CAD. NO:170/C	BAFRA	SAMSUN	0362 544 56 05 0532 207 18 16
157	SEÇKİN BOBİNAJ	M. NAZMİ MELAYİM	BATI MH. ÖZGEN CD. NO:10	MERKEZ	SİİRT	0484 223 32 16 0542 640 32 50
158	BARBAROS MOTOR	BARBAROS ÖZER	YENİ MH. SİNOP CD. NO:165	GERZE	SİNOP	0368 718 33 01 0541 718 39 42
159	GALİP ELEKTRİK	GALİP ÖZCAN	MERKEZ MAH. 75. YIL MEYDANI NO:4/A	ERFELEK	SİNOP	0545 527 10 60
160	KOCA ELEKTRİK	CENGİZ KOCA	AHMET ÇUHADAROĞLU CAD. NO:6	ZARA	SİVAS	0346 816 24 31 0544 662 22 16
161	ÇAŞKURLU ELEKTRİK	MEHMET ÇAŞKURLU	YAHYA BEY MH. YAHYA BEY CD. NO:1/B	MERKEZ	SİVAS	0346 221 01 00 0532 226 31 26
162	İMREN ELEKTRİK	Ş.MİTHAT BULUR	NALBANTLARBAŞI MAH. ÇARŞIBAŞI CAD. CANIK GÜLTEPE ALTI NO:27/B	MERKEZ	SİVAS	0346 221 65 58 0549 221 65 58
163	KARAKUŞ SULAMA POMPA MAK. SAN.VE TIC.LTD.ŞTİ.	MUSTAFA KARAKUŞ	SAİR NABİ MH. 160. SK.GÜVEN İŞ MERKEZİ ALTI NO:6/A	MERKEZ	ŞANLIURFA	0414 312 91 95
164	KASANOĞLU SONDAJ POMPA	SELAHATTİN KAZAN	GÜLLALİBEY MAH. ABDULKADİR ODABAŞI CAD. NO:39/A	SİVEREK	ŞANLIURFA	0532 172 37 47
165	KASIRGA BOBİNAJ	ERSİN KASIRGA	G.PAŞA MAH. Ş.MEHMET ESİN CAD. NO:19/A	MERKEZ	ŞIRNAK	0542 506 47 79
166	HAZAR BOBİNAJ NAK. SAN. ve DIŞ. TIC. LTD. ŞTİ.	ADNAN BUDAK	ŞAH MH. CUMHURİYET CD. NO:10/12	CİZRE	ŞIRNAK	0486 616 93 96 0544 616 93 96
167	BAŞOĞLU BOBİNAJ	ALİ BAŞOĞUL	HİSAR MH. KAMELYA SK. NO:16	HAYREBOLU	TEKİRDAĞ	0282 315 27 50 0542 458 28 57
168	TEKNİK EL POMPA	RAHİME BİLANİK	FEVZİ PAŞA MH. FEVZİ PAŞA CD. NO:45	ÇERKEZKÖY	TEKİRDAĞ	0282 726 44 92 0532 670 88 08
169	GÖÇMEN BOBİNAJ	HÜSEYİN TOMAR	CUMHURİYET MH. SÜLEYMAN SİRRI CD. NO:5/A	ŞARKÖY	TEKİRDAĞ	0282 518 53 91 0535 363 30 24
170	ÇERKEZKÖY BOBİNAJ HÜSEYİN ARAS VE ORTAKLARI	OZAN GÜREL	FEVZİ PAŞA MAH. HAYRİ BATUR CAD. 2.BLOK NO:7/9	ÇERKEZKÖY	TEKİRDAĞ	0543 498 26 41
171	AKSİYON POMPA HİDROFOR MÜH. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.	MURAT KÜÇÜK	CAMALIYE MAH. HAN ARKA SOK. NO:13/A	ÇORLU	TEKİRDAĞ	0282 652 40 53 0549 214 50 80
172	GÜVEN BOBİNAJ – NİMOŞ GEÇKİN	BÜLENT GÖÇKİN	CEMLATIK MAH. TORNACILAR CAD. SAN. SİT. NO:2/C	MALKARA	TEKİRDAĞ	0542 325 87 70
173	HİDRO - TEKNİK	RAHŞAN ERTÜRK	100. YIL MAH. HÜSEYİN RAHİMİ GÜRPINAR CAD. NO:31/B	SÜLEYMANPAŞA	TEKİRDAĞ	0542 692 62 53
174	ÇELİK TESİSAT VE POMPA	BURHAN ÇELİK	ÇINARLI MAH. ÇINARLI CAD. NO:28/C	SÜLEYMANPAŞA	TEKİRDAĞ	0541 203 65 45
175	TEKNİK MOTOR TARIM VE OTO ELEKTRİK ATÖLYESİ	TUGAY TÜRK	YENİYURT MH. İ.KİPMAN 1. SK. NO:4	MERKEZ	TOKAT	0356 214 31 50
176	GENCAY BOBİNAJ	AHMET GENCAY	TOKAT SAN.SİT. BÜYÜK CAMİ ALTI NO:24	MERKEZ	TOKAT	0356 212 71 86 0535 256 89 53
177	TRABZON MÜHENDİSLİK BOB.	İBRAHİM SARI	SAN. MAH.KEÇECİOĞLU SOK.NO:5/A	ORTAHIŞAR	TRABZON	0462 325 51 18 0537 467 34 61
178	EMTA POMPA	KADİR ERDEM EYÜPOĞLU	DEMİRKIRLAR İŞ MERKEZİ B BLOK NO:82	DEĞİRMENDERE	TRABZON	0462 325 60 94 0530 560 97 60
179	HSM JENERATÖR MAK. ve POMPA SAN.	MESUT AKÇAY	YAYLACIK MAH. MENDERES CAD. NO:12/1	AKÇAABAT	TRABZON	0462 227 54 26 0539 777 59 05
180	SERDAR ELEKTRİK	SERDAR MIDIK	SARAY 6 MAH. 1.PAŞA SOK. NO:16	MERKEZ	UŞAK	0537 772 49 72
181	ÇEVİK BOBİNAJ VE ELEKTRİK	YASİN ÇEVİK	KIŞLA CD. 732 SOK.	ERCIŞ	VAN	0432 351 53 32 0530 342 95 65
182	DOSTLAR BOBİNAJ	UMUT DÜZEN	ORDU CAD. JAPON PASAJI ZEMİN KAT NO:80	İPEKYOLU	VAN	0432 215 36 15 0505 571 36 50
183	YETKİ BOBİNAJ	FAZİL KORKUÇ	SEREFİYE MAH. İRFAN BAŞTUĞ CAD. NO:10	İPEKYOLU	VAN	0543 972 08 07
184	KARDEŞLER BOBİNAJ	AHMET TERLEMEZ	İSMET PAŞA MAH. ATATÜRK BULVARI NO:122/D	MERKEZ	YALOVA	0538 709 78 91
185	DEMİRATA BOBİNAJ	SERKAN DEMİRATA	SÜLEYMANBEY MAH. İSTİKLAL CAD. NO:1/C	MERKEZ	YALOVA	0533 224 46 96
186	AĞAN BOBİNAJ	HASAN AĞAN	BAHÇELİEVLER MH. SANTRAL CD. NO:8/C	SORGUN	YOZGAT	0354 415 06 75 0542 526 00 84
187	GÜNEŞ ELEKTRİK	GÖKSEL GÜNEŞ	İSTASYON MAH. TERMİNAL TESİSLERİ NO:4-6	ÇAYCUMA	ZONGULDAK	0372 615 19 73 0532 357 39 58

Yerinde servis hizmetimiz yetkili servislerimizce sadece SUMAK Sertifikalı fabrika çıkışlı paket hidroforlar, yangın hidroforlarında, karıştırıcı çamur suyu dalgıç pompalarımızda ve 10 Hp üzeri dalgıç pompalarda verilmektedir. Diğer ürünlerimiz ile ilgili satış sonrası servis hizmetimiz, Türkiye geneline yayılmış olan yetkili servis merkezlerimizde veya merkez servisimizde verilmektedir.

YETKİLİ SERVİSLER - AUTHORIZER SERVICES

[illegible]

Yerinde servis hizmetimiz yetkili servislerimizce sadece SUMAK Sertifikalı fabrika çıkışlı paket hidroforlar, yangın hidroforlarında, karıştırıcı çamur suyu dalgıç pompalarımızda ve 10 Hp üzeri dalgıç pompalarda verilmektedir. Diğer ürünlerimiz ile ilgili satış sonrası servis hizmetimiz, Türkiye geneline yayılmış olan yetkili servis merkezlerimizde veya merkez servisimizde verilmektedir.

GARANTİ

- Aşağıdaki nedenlerden dolayı çıkabilecek arızalar GARANTİ KAPSAMI dışındadır.
- Pompanızın motorunun kuru (susuz) çalıştırılması veya sudaki yabancı maddelerden zarar görmesi durumu,
- Motor pervanesinin yabancı maddelerden dolayı zarar görmesi durumu,
- Taşıma hatalarından dolayı zarar görmesi durumu,
- Yetkisiz kişiler tarafından pompaya zarar verilmesi durumu,
- Trifaze model pompaların kumanda panosuz çalıştırılması,
- Ürünlerimiz 10 YIL yedek parça güvencesindedir.
- Ürün tüm aksamıyla birlikte garanti kapsamındadır.
- GARANTİ SÜRESİ 2 YILDIR.
- Firmamız haber vermeksizin pompaların tasarım, boyut, ölçü ve teknik özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar.
- Tipografik hatalardan firmamız sorumlu değildir.

GUARANTEE

- The following possible reasons for failure are BEYOND GUARANTEE.
- If the motor of your pump is damaged due to dry operation or foreign substances in the water,
 - If the motor propeller is damaged due to foreign substances,
 - Damage due to transportation failure,
 - If the pump is damaged by unauthorized people,
 - When the pump runs without control panel on three phase models,
 - Spare parts of the products are guaranteed for 10 YEARS.
 - Products are scope of guarantee with all spare parts.
 - 2 YEARS GUARANTEE
 - Our company reserve the right to change design, size, dimension and technical specifications of the pumps without notice.
 - Our company is not responsible from typographical errors.



FABRİKA: Çerkeşli OSB Mahallesi İMES-9 Cadde NO:14
41455 Dilovası / KOCAELİ / TÜRKİYE

Tel.: 0 (262) 502 50 10 (pbx) Faks: 0 (262) 502 50 15

E-mail: sumak@sumakpompa.com Web: <http://www.sumakpompa.com>



sumakpump sumakpompa sumakpompa.as sumakpump sumakpompa