



ALF ENERGY



alfamAG
FREKANS İNVERTÖRLÜ SİRKÜLASYON POMPALARI
KULLANIM KILAVUZU

GÜVENLİK İŞARETLERİ VE GENEL TALİMATLAR

Bu el kitabının amacı kullanıcılarına;

- Sirkülasyon pompasının montajı, bakımı ve onarımı ile ilgili talimatları aktarmak,
- Sirkülasyon pompasına yol verme, işletme, verimli çalıştırma ve güvenli durdurma yöntemlerini açıklamaktır.

GENEL TALİMATLAR

- Bu el kitabı, sirkülasyon pompasının güvenli şekilde işletilmesinden ve bakımından sorumlu olan nitelikli elemanların kolayca ulaşabileceği güvenli bir yerde bulundurulmalıdır.
- Sorumlu elemanlar tecrübeli ve güvenlikle ilgili standartlar konusunda bilgili olmalıdır.
- Sirkülasyon pompasının yanlış kullanımını önlemek için bu el kitabında verilen talimatlar dikkatli bir şekilde incelenmeli ve pompanın montaj ve çalışma süresinin her safhasında kesinlikle uygulanmalıdır.
- Kullanıcı, kontrol ve montajın bu el kitabını iyice incelemiş yetkili ve nitelikli elemanlar tarafından yapılmasından sorumludur.
- Sirkülasyon pompası, sipariş emrinde verilmiş olan işletme koşullarının dışında kesinlikle çalıştırılmamalıdır. Zira pompa malzemesinin seçiminde ve pompanın denemesinde sipariş emrinde verilmiş olan işletme koşulları dikkate alınmıştır.
- Eğer, sirkülasyon pompasının sipariş emrinde verilmiş olan koşulların dışında çalıştırılması gerekiyorsa lütfen ALF ENDÜSTRİYEL ENERJİ'ye başvurunuz. **Alf Endüstriyel Enerji, yazılı onay alınmadan, pompanın belirtilen koşulların dışında çalıştırılmasından doğacak zararlar için hiçbir sorumluluk kabul etmez.**
- Sevk edilen sirkülasyon pompası yerine hemen monte edilmeyecek ise temiz, kuru ve ortam sıcaklığının fazla değişmediği bir yerde depolanmalıdır. Uygun önlemler alınmazsa aşırı düşük veya yüksek sıcaklıklar pompanın ciddi zararlar görmesine sebep olabilir.
- **Alf Endüstriyel Enerji kullanıcısı veya başka yetkili olmayan kişiler tarafından yapılan tamir veya değişiklikler için hiçbir garanti kabul etmez.**
- **BU EL KİTABI KULLANIM YERİNDE UYGULANABİLECEK GÜVENLİK KURALLARINI KAPSAMAZ.**

GÜVENLİK TALİMATLAR

- **Bedensel ve/veya maddi zararları önlemek için aşağıdaki talimatlara kesinlikle uyunuz.**
- Sirkülasyon pompasını SADECE belirtilmiş çalışma şartlarında çalıştırınız.
- Boru sistemindeki gerilme, kasılma ve ağırlıklar KESİNLİKLE pompaya intikal etmemelidir.
- Motor ve yardımcı elemanlarla ilgili elektrik bağlantıları KESİNLİKLE yerel kurallara uygun olarak ve yetkili elemanlar tarafından yapılmalıdır.
- Sirkülasyon pompası durdurulmadan KESİNLİKLE üzerinde bir çalışma yapılmamalıdır.
- Ortamda yeterli miktarda oksijen olduğundan ve de herhangi bir zehirli gaz olmadığından emin olunuz.
- Kaynak veya herhangi bir elektrik cihazını kullanmadan önce yangın, parlama ve/veya patlama riski olmadığından ve ortamın %100 güvenli olduğundan emin olunuz.
- **Sirkülasyon pompası üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce daima enerji bağlantısını kesiniz ve kazara bağlantı yapılmayacağına emin olunuz.**
- Pompa üzerindeki herhangi bir çalışma DAİMA en az iki eleman tarafından yapılmalıdır.
- Pompa üzerinde çalışacak elemanların giysileri DAİMA yapacakları işlere uygun olmalı ve/veya elemanlar gerekli güvenlik teçhizatlarını kullanmalıdırlar.
- Pompa sıcak iken ASLA üzerinde çalışma yapmayınız.
- Sıcak pompa ve borulara ASLA ÇIPLAK ELLE dokunmayınız. Kullanıcı elemanları uyarıcı uygun önlemler alınmalıdır. (Örneğin; uyarıcı işaretler, barikatlar kullanmak gibi)
- Sirkülasyon pompasına bağlı borular basınç altında iken KESİNLİKLE çalışma yapmayınız.
- Pompa üzerindeki çalışma tamamlandıktan sonra daha önce sökülmüş olan bütün güvenlik muhafazalarını KESİNLİKLE tekrar yerine takınız.
- Tüm ekipmanlar ve sistem tekniğe uygun şekilde topraklanmış olmalıdır.
- Pompayı ASLA ters yönde çalıştırmayınız.

UYGUNLUK DEKLARASYONU

Alf Endüstriyel Enerji Sis.San.Tic.Ltd.Şti. Eyüp Sultan Mahallesi Ulubatlı Hasan Caddesi Vezir Sokak No:6 Sancaktepe İstanbul-Türkiye adresinde üretmekte olduğu;

Alf Endüstriyel Enerji markalı, Monofaze 230 V AC çalışma gerilimli, Alfamag Serisi elektronik sirkülasyon pompa gruplarının aşağıda belirtilen direktiflere ve standartlara uygunluğunu beyan eder.

DİREKTİFLER

2006 / 42 / AT Makina Emniyet Direktifi
2014 / 35 / AT Alçak Gerilim Direktifi
2004 / 108 / AT Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi
2009 / 125 / AT Ekodizayn Direktifi

STANDARTLAR

TS EN 60335-1:2012
TS EN 60335-2-51:2003+A2:2012
TS EN 16297-1:2012
TS EN 16297-2:2012



ÜRETİCİ FİRMA / SERVİS İSTASYONU :

ALF ENDÜSTRİYEL ENERJİ SİSTEMLERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Eyüp Sultan Mah. Ulubatlı Hasan Cad. Vezir Sk.
No:6 Sancaktepe - İSTANBUL

Tel.: (0216) 409 10 05 - 06

Faks: (0216) 409 11 52

info@alfenerji.com.tr

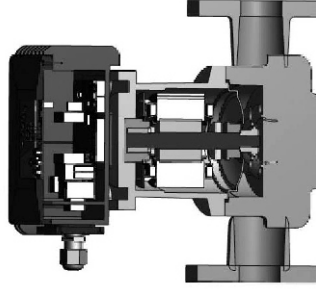
www.alfenerji.com.tr

ALFAMAG ANA PARÇALARI VE TEKNİK BİLGİLER

DİKKAT

Alfamag, sabit mıknatıslı rotor ve mükemmel kontrol sağlayan akıllı elektronik kontrol ünitesi ile sistemin ihtiyacına göre devrini ayarlayan ve farklı çalışma konumları sayesinde enerji tasarrufu sağlayan yeni nesil bir sirkülasyon pompasıdır.

Alfamag değişken basınç, sabit basınç ve sabit devir olmak üzere 3 farklı çalışma konumuna sahiptir. Pompa kontrol ünitesi üzerinden seçilen konuma ve yapılan ayara göre çalışır.



ANA PARÇALAR

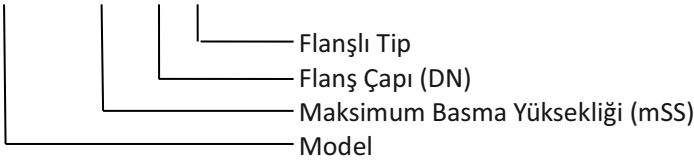
PARÇA	AÇIKLAMA
Pompa Gövdesi	Pik Döküm
Motor Gövdesi	Alüminyum
Mil	Paslanmaz Çelik
Çark	Teknopolimer
Rotor Gömleği	Paslanmaz Çelik

TEKNİK BİLGİLER

AÇIKLAMA	
Maks. İşletme Basıncı	10 bar
Motor Koruma Sınıfı	IP 44
Yalıtım Sınıfı	H
TF	110°C

KOD TANIMLAMASI

ALFAMAG 120 / 50 F



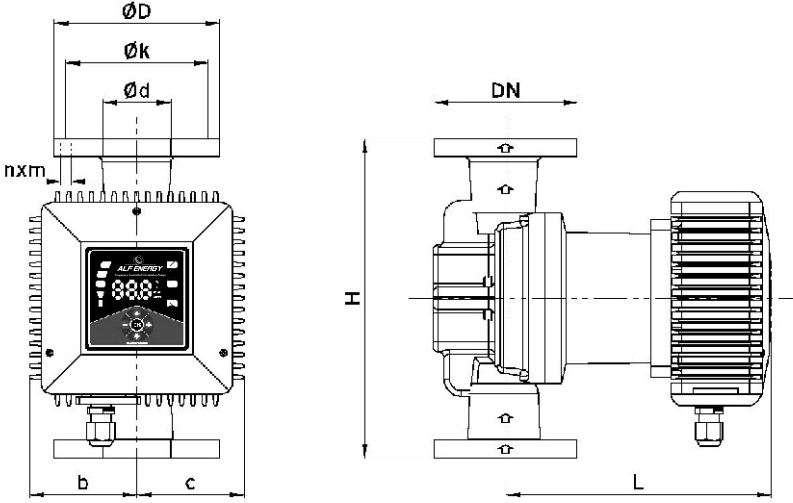
CİHAZIN ÇALIŞMA, ÇALIŞTIRMA KOŞULLARI VE UYGULAMA ALANLARI

Gerilim	: 220-240 Volt
Çalışma Sıcaklığı	: -10 °C'den 110 °C'ye kadar
Ortam Sıcaklığı (Maksimum)	: 40 °C
Gövde Basıncı (Maksimum)	: 10 bar
Basılabilir Sıvılar	: Maksimum %20 antifriz içeren temiz akışkanlar

Uygulama Alanları:

- Güneş Enerji Sistemleri
- Isıtma ve havalandırma sistemleri

POMPA BOYUTLARI



1. Lütfen bu kullanma klavuzunu dikkatlice okumadan önce ürünü çalıştırmayınız. Ürünün bu kullanma klavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanabilecek arızalar garanti kapsamı dışındadır. Ayrıca aksi uygulamalar ürünün ve etrafındaki diğer ekipman ve eşyanın zarar görmesine sebep olabileceği gibi hayati tehlikeye de yol açabilir.
2. Alfamag sirkülasyon pompalarının ilk çalıştırma işlemi (devreye alma) yetkili servislerimizce ücretsiz olarak yapılmaktadır. İlk çalıştırma işlemi yetkili servislerimiz tarafından yapılmamış olan ürünler garanti kapsamı dışındadır. İlk çalıştırma işlemi için +90 216 312 11 28 numaralı telefondan firmamızla irtibata geçmenizi rica ederiz.
3. İlk çalıştırma işlemi (devreye alma) yetkili servislerimizce yapılan ürünler, malzeme ve imalat hatalarına karşı 2 yıl garantilidir. Yetkili servislerimizce düzenlenen ilk çalıştırma (devreye alma)raporu garanti süresince saklanmalı ve talep edildiğinde ibraz edilmelidir. İlk çalıştırma (devreye alma)raporu bulunmayan ürünler garanti kapsamı dışındadır.
4. Tesisat, montaj veya elektriksel uygunsuzluklar bulunan yerlerde yetkili teknik servisler ilk çalıştırma işlemini gerçekleştiremezler. Ancak uygunsuzluk müşteri tarafından düzeltildikten sonra ilk çalıştırma işlemi yapılabilir. Yetkili teknik servisin ilk çalıştırma işlemi için ilk gelişini ücretsiz olup sonraki gelişler için müşteriden ücret talep edilir.
5. Elektrik tesisatında mutlaka toprak hattı bulunmalıdır. Pompa ve tesisat kesinlikle tekniğe uygun şekilde topraklanmalıdır. Herhangi bir sebepten ötürü pompa veya tesisat topraklanamıyorsa sistem derhal durdurulmalı ve enerji kesilmelidir.
6. Can ve mal güvenliği için kaçak akım rölesi kullanılması tavsiye edilir.
7. Tesisatta bulunan akışkan, yüksek sıcaklık ve/veya basınç altında olanak tan başka buhar şeklinde de olabilir. Yanma ve haşlanma tehlikesine karşı pompa, tesisat ve akışkanın soğuk olduğunda emin olmadan hiçbirine temas etmeyiniz.
8. Pompanızın elektronik kontrol ünitesini, motorunu, hidrolik kısmını ve diğer bölümlerini kesinlikle açmayınız ve müdahalede bulunmayınız. Gerek kontrol ünitesi içersinde ve gerek elektrik motoru bölümünde yüksek gerilim mevcuttur. Aksi davranışlar hayati tehlikeye sebep olabilir.
9. Pompa motorunda kuvvetli mıknatıslar bulunmaktadır. Motorun sökülmesi halinde bu mıknatıslar kuvvetli çekim gücü sebebi ile ağır yaralanmalara ve elektronik cihazlarda bozulmalara yol açabilir. Bu sebeple pompa sadece yetkili teknik servis tarafından sökülebilir. Kesinlikle pompa motorunu açmayınız.

1. Tüm Alfamag sirkülasyon pompaları 220-240 V Monofaze gerilim ile çalışmaktadır. Pompalara kesinlikle 380 V gerilim uygulanmamalıdır.
2. Pompanız su ve elektrik tesisatlarına bağlantısı, mutlaka ehliyetli teknisyenler tarafından ve bu kullanma klavuzunda verilen bilgilere uygun olarak yapılmalıdır.
3. Ürün yağmur, don güneş gibi dış etkiye maruz kalmayacak şekilde havalandırılan kuru alanlara yerleştirilmelidir.
4. Pompanızın bulunduğu mahalde, çevre sıcaklığı 0°C'den daha düşük ve 40°C'den daha yüksek olmamalıdır.
5. Pompanızın bulunduğu ortamın nem oranı %90'dan fazla olmamalıdır.
6. Pompa kesinlikle susuz çalıştırılmamalıdır.
7. Pompanızı kesinlikle yağlamayınız.
8. Pompanın elektronik kontrol ünitesinin hava giriş çıkışlarını kesinlikle kapatmayınız.

- Pompanın elektronik kontrol ünitesini, motorunu, hidrolik kısmını ve diğer bölümlerini kesinlikle açmayınız ve müdahalede bulunmayınız. Açılmış, kurcalanmış, tamir edilmiş vb. cihazlar kesinlikle garanti kapsamı dışındadır.
- Pompa bu kılavuzda belirtilen şekilde uygun bir sigorta ile kullanılmalıdır.
- Bu kural ve uyarılara uyulmaması sebebiyle oluşabilecek arızalar, garanti kapsamı dışındadır.

CİHAZ TEMİZLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİLER

DİKKAT

- Alf Endüstriyel Enerji sirkülasyon pompaları, mil ve yatakları su ile yağlandığından özel olarak bir bakım gerektirmez.
- Her ısıtma sezonunun başında veya pompa uzun bir süre kullanılmamışsa elektrik bağlantıları ve pompa fanının serbestçe dönüp dönmediğini kontrol ediniz.
- Pompayı temizlerken elektrik şebekesi ile olan irtibatını mutlaka kesiniz.
- Pompayı temizlerken, kesinlikle üzerine su tutmayınız. Nemli bir bezle silmeniz yeterlidir.
- Susuz çalışma neticesinde, pompa yataklaması zarar görür ve elektrik motoru yanabilir.
- Temizliğe ve yukardaki uyarılara dikkat edilmemesiyle oluşabilecek arızalar garanti kapsamına girmez.

KENDİ KENDİNİZE YAPABİLECEĞİZ BAKIM, ONARIM VE TEMİZLİĞE İLİŞKİN BİLGİLER

DİKKAT

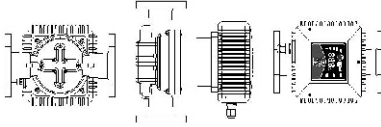
- Bazen basit aksamalar yetkili servise başvurmadan giderilebilir. Yetkili teknik servise başvurmadan önce, aşağıda belirtilen husuları gözden geçiriniz.

ARIZA Şalteri açınca pompa çalışmıyor.	GİDERİLME ŞEKLİ: <ol style="list-style-type: none">Ön paneldeki (-) ve (+) tuşlarına aynı anda 3 saniye basılı tutunuz.Elektriğin kesik olup olmadığını kontrol ediniz.Şebeke elektriği yok ise gelmesini bekleyiniz.Şebeke elektriği var ise sigorta ve elektrik bağlantılarının sağlam olup olmadığını kontrol ediniz.Elektrik bağlantısında sorun varsa uzman bir teknisyenin bağlantıyı düzeltmesini sağlayın ve tekrar pompayı çalıştırmayı deneyin.Sigorta ve elektrik bağlantısında sorun yok ise yetkili teknik servisimize haber veriniz.
ARIZA Tesisatta gürültü var.	GİDERİLME ŞEKLİ: <ol style="list-style-type: none">Tesisatta hava olabilir. Havasını alıp tekrar deneyiniz.
ARIZA Pompa gürültülü çalışıyor.	GİDERİLME ŞEKLİ: <ol style="list-style-type: none">Pompa içerisinde yabancı madde olabilir. Pompayı durdurup yetkili servise başvurunuz.Pompa çarkı zarar görmüş olabilir. Pompayı durdurup yetkili servise başvurunuz.

Kendi kendinize yapabileceğiniz bakım-onarımlar veya tesisat arızaları için yetkili teknik servisimize başvurduğunuz takdirde, servis elemanlarının verdiği hizmet ücrete tabidir.

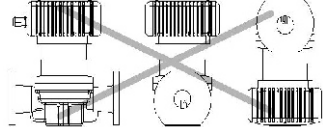
1. **Sirkülasyon pompası üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce daima enerji bağlantısını kesiniz ve kazara bağlantı yapılmayacağına emin olunuz.**
2. Alfamag sirkülasyon pompalarının mekanik montajı kesinlikle bu kullanım kılavuzunda belirtilen şartlara ve ilgili standartlara uygun olarak uzman teknisyenlerce yapılmalıdır. Aksi uygulamalar pompanın ve etrafındaki diğer ekipman ve eşyanın zara görmesine sebep olabileceği gibi hayati tehlikeye de yol açabilir.
3. Montaja başlamadan önce tüm borulama işlemleri tamamlanmış olmalıdır.
4. Montaja başlamadan önce tesisatı 80°C sıcaklıkta su ile özenli bir şekilde yıkayınız. Yıkama işleminden sonra tesisata katı parçacıklar karışmış olması ihtimaline karşı tesisatı tamamen boşaltınız.
5. Montaja başlamadan önce tesisattaki akışkanın temiz ve katı parçacık içermediğinden emin olunuz.
6. Pompa akış yönünün tesisata uygun olduğunu kontrol ediniz.
7. Pompayı aşağıdaki şekle uygun olarak, pompa mili yere paralel olacak şekilde tesisata bağlayınız. Pompa tesisata kasıtsız olarak bağlanmalıdır.
8. Pompanın bakım, onarım gibi nedenlerle tesisattan kolaylıkla sökülebilmesi için giriş ve çıkış taraflarına birer kesme vanası konulması tavsiye edilir.
9. Pompanın montajı bittikten sonra vanaları açınız ve görsel olarak sızdırmazlık kontrolü yapınız.
10. Pompanın etrafında bulunan yoğunlaşma deliklerinin açık kalmasına dikkat ediniz.

DOĞRU



Pompa mili yere paralel olmalıdır.

YANLIŞ



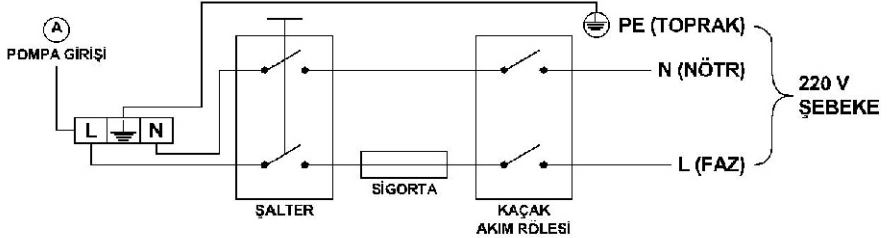
Pompa mili yere dik olmalıdır.

ELEKTRİKSEL MONTAJ

1. **Sirkülasyon pompası üzerinde herhangi bir çalışma yapılmadan önce daima enerji bağlantısını kesiniz ve kazara bağlantı yapılmayacağına emin olunuz.**
2. Sirkülasyon pompası üzerinde herhangi bir çalışma yapılırken kablo, pompa ve tesisat kesinlikle enerji altında olmamalıdır.
3. Elektrik tesisatında mutlaka toprak hattı bulunmalıdır. Pompa ve tesisat kesinlikle tekniğe uygun şekilde topraklanmalıdır. Herhangi bir sebepten ötürü pompa ve tesisat topraklanamıyorsa sistem derhal durdurulmalı ve enerji kesilmelidir.
4. Alfamag sirkülasyon pompalarının devreye alma işlemi yetkili servisimizce ücretsiz olarak yapılmaktadır.
5. Pompanın elektrik tesisatı bu kullanım kılavuzunda belirttiği şekilde uzman bir elektrik teknisyeni tarafından yönetmeliklere uygun olarak çekilmeli ve aşağıdaki tabloya uygun bir sigorta ile donatılmalıdır. Can ve mal güvenliği için kaçak akım rölesi kullanılmalıdır.

6. Uzman elektrik teknisyeni tarafından çekilen elektrik tesisatı pompaya yetkili servis tarafından bağlanacaktır. Yetkili servis haricinde pompaya enerji verilmesi pompanın garanti kapsamı dışı kalmasına sebep olur.
7. Alfamag sirkülasyon pompalarının tamamı 220 V Monofaze gerilim ile çalışmaktadır. Pompalara kesinlikle 380 V gerilim uygulanmamalıdır.
8. Elektriksel özellikleri pompa üzerinde bulunan tanıtım etiketlerinde belirtilmiştir.
9. Pompa elektrik besleme değerleri ile elektrik tesisat değerleri uygun olmalıdır.

Bu elektrik bağlantı şeması sadece yetkili servislerin kullanımı içindir. Yetkili servis dışında pompaya enerji verilmesi pompanın garanti dışı kalmasına sebep olur. Tüm Alfamag sirkülasyon pompaları 220-240 V Monofaze gerilim ile çalışmaktadır. Pompalara kesinlikle 380 V gerilim uygulanmamalıdır.



Elektrik Bağlantı Şeması

Motor Gücü	0~350 Watt	351~1000 Watt	1000~1500 Watt
Sigorta	2 A	10 A	16 A
Kablo Kesiti	3x2.5 mm ²		

DOĞRU KULLANIM

DİKKAT

1. Pompayı susuz çalıştırmayınız.
2. Pompayı asla yağlamayınız.
3. Pompanın elektronik kontrol ünitesinin hava giriş çıkışlarını kesinlikle kapatmayınız.
4. Alf Endüstriyel Enerji sirkülasyon pompaları, mil ve yatakları su ile yağlandığından özel bir bakım gerektirmez.
5. Her sezon başlangıcında veya uzun süreli durmalardan sonra pompanın yetkili servis tarafından çalıştırılması olası hataları azaltıp pompa ömrünü uzatacaktır.

KAVİTASYON SESLERİNİN ÖNLENMESİ

DİKKAT

Sirkülasyon pompasının emiş ucundaki basınç yeterli olmazsa, su buhar fazına yani gaz haline dönüşür. Bu gaz kabarcıkları akışla basıncın yüksek olduğu yerlere taşınır. Burada su buharı tekrar sıvı faza dönüşür, suyun akışı belirsizleşir (kabarcıkların, girdaplara dönüşmesi vb.). Belirsiz akış yüzeylere darbe şeklinde çarpar. Bu olay kavitasyondur.

Sirkülasyon pompasında kavitasyon olursa aşağıdaki sorunlar oluşur;

Performans düşer: İstenilen akış koşulları sağlanmadığı için pompa suyu yeterli debi ve basınçla basamaz. Özellikle yüksek katlarda ısınmama problemi olabilir.

Titreşim olur: Hava kabarcıkları türbülanslı akışlara neden olur ve oluşan girdaplar titreşim yapar.

Pompa ömrü azalır: Hava kabarcıkları (tesisat ve/veya pompada) çarpma sonucu malzemeyi zamanla aşındırır ve erezyona neden olur.

Ses olur: Hava kabarcıklarının oluşması, çarpması, girdaplar vs. ses oluşmasına neden olur.

Minimum Giriş Basıncı Değerleri	Su Sıcaklığı			
	50°C	75°C	95°C	110°C
	0.5 Bar	0.8 Bar	1.3 Bar	2.0 Bar

İLK ÇALIŞTIRMA / İŞLETME

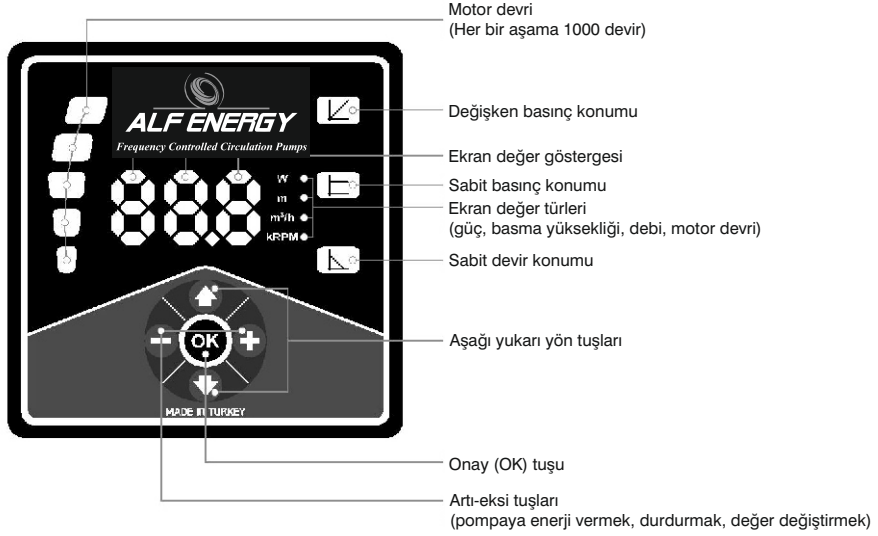
DİKKAT

GENEL

1. Alfamağ sirkülasyon popalarının devreye alma işlemi yetkili servislerimizce ücretsiz olarak yapılmaktadır. Yetkili servislerimiz tarafından devreye alınmamış pompalar garanti kapsamı dışındadır.
2. Pompanın verimi, gürültüsüz çalışabilmesi ve uzun ömürlü olabilmesi için tesisatın havası alınmalı ve tesisat basıncı kavitasyon bölümünde gösterilen basınca getirilmelidir.
3. Gerektiği hallerde hava tahliye işlemi pompa gövdesini tesisata bağlayan civataları gevşetmek suretiyle yapılabilir.

İLK ÇALIŞTIRMA

1. Pompaya enerji vermek için şalteri açınız.
2. Ön paneldeki (-) ve (+) tuşlarına aynı anda 3 saniye basılı tutunuz.
3. Yetkili servis tarafından devreye alınan pompa standart olarak sabit devir çalışma konumunda ve minimum çalışma hızına ayarlıdır.
4. Eğer pompa daha önce çalıştırılıp herhangi bir sebeple durduruldu ise pompa son ayarlarında çalışmaya başlayacaktır.
5. Pompa durdurulmak istenirse (-) ve (+) aynı anda 3 saniye basılı tutunuz.



İLK ÇALIŞTIRMA / İŞLETME

DİKKAT

ÇALIŞMA KONUMU ÖZELLİKLERİ VE SEÇİMİ

Alfamag, sabit mıknatısı rotor ve mükemmel kontrol sağlayan akıllı elektronik kontrol ünitesi ile sistemin ihtiyacına göre devrini ayarlayan ve farklı çalışma konumları sayesinde enerji tasarrufu sağlayan yeni nesil bir sirkülasyon pompasıdır.

Alfamag değişken basınç, sabit basınç ve sabit devir olmak üzere 3 farklı çalışma konumuna sahiptir. Pompa kontrol ünitesi üzerinden seçilen konuma ve yapılan ayara göre çalışır.

1. DEĞİŞKEN BASINÇ KONUMU

Değişken basınç konumunda pompa basıncı su ihtiyacının artmasına veya azalmasına göre kontrol ünitesi tarafından otomatik olarak artırılır ve azaltılır. Pompa ayarlanan basma yüksekliği ile ayarlanan değer arasında doğrusal bir yol izleyecek şekilde motor devrini değiştirerek çalışır. Bu çalışma konumunun tercih edeceği uygulamalar;

- Yüksek basınç kayıpları olan sistemler.
- ≥ 4 m basma yüksekliği ve termostatik vanalar kullanılan iki borulu sistemler.
- Sirkülasyon hatları çok uzun sistemler.
- Basınç dengeleme vanası kullanılan sistemler.
- Sekonder sirkülasyon devreleri.

1.1. DEĞİŞKEN BASINÇ KONUMUNA AYARLAMA

Pompa çalışır halde iken OK tuşuna 1 saniye basılı tutunuz. Pompa ekranında mevcut çalışma konumu ledi yanıp sönmeye başlayacaktır. Bu durumda değişken basınç konumu ledi yanıp

sönmeye başlayana kadar aşağı veya yukarı tuşuna basınız. Değişken basınç konumu ledi yanıp sönmeye başladığında OK tuşuna basarak çalışma konumu seçmiş olacaksınız ve ekran önceden ayarlanmış olan basma yüksekliği değerini göstermeye başlayacaktır. Daha sonra bu değeri ayarlamak istediğiniz değere getirmek için (-) veya (+) tuşlarını kullanınız. Ayarlamak istediğiniz değer ekranda belirdiğinde OK tuşuna basarak değeri hafızaya alınız. Pompanız artık değişken basınç konumunda istenen basınçta sabitlenmiştir.

İLK ÇALIŞTIRMA / İŞLETME

DİKKAT

2.SABİT BASINÇ KONUMU

Sabit basınç konumunda pompa basıncı su ihtiyacının artmasında veya azalmasından bağımsız olarak sabit tutulur. Pompa ayarlanan basma yüksekliği sabit kalacak şekilde motor devrini değiştirerek çalışır. Bu çalışma konumun ter cih edileceği uygulamalar;

- Düşük basınç kayıpları olan sistemler.
- ≥ 2 m basma yüksekli ve termostatik vanalar kullanılan iki borulu sistemler.
- Kısa veya büyük çaplı sistemler.
- Primer sirkülasyon devreleri.

2.1. SABİT BASINÇ KONUMUNA AYARLAMA

Pompa çalışır halde iken OK tuşuna 1 saniye basılı tutunuz. Pompa ekranında mevcut çalışma konumu ledi yanıp sönmeye başlayacaktır. Bu durumda sabit basınç konumu ledi yanıp sönmeye başlayana kadar aşağı veya yukarı tuşuna basınız. Sabit basınç konumu ledi yanıp sönmeye başladığında OK tuşuna basarak çalışma konumu seçmiş olacaksınız ve ekran önceden ayarlanmış olan basma yüksekliği değerini göstermeye başlayacaktır. Daha sonra bu değeri ayarlamak istediğiniz değere getirmek için (-) veya (+) tuşlarını kullanınız. Ayarlamak istediğiniz değer ekranda belirdiğinde OK tuşuna basarak değeri hafızaya alınız. Pompanız artık sabit basınç konumunda istenen basınçta sabitlenmiştir.

3.SABİT DEVİR KONUMU

Sabit devir konumunda pompa ayarlanan devirde sabit olarak çalışır. Bu çalışma konumun tercih edileceği uygulamalar;

- Sabit debili sistemler.

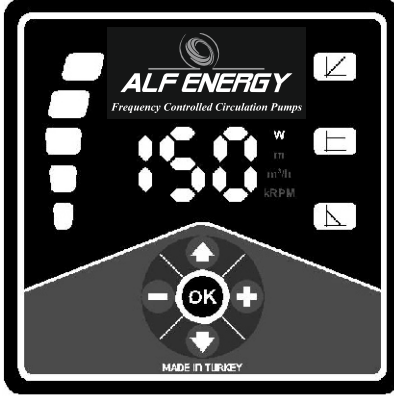
3.1.SABİT DEVİR KONUMUNA AYARLAMA

Pompa çalışır halde iken OK tuşuna 1 saniye basılı tutunuz. Pompa ekranında mevcut çalışma konumu ledi yanıp sönmeye başlayacaktır. Bu durumda sabit devir konumu ledi yanıp sönmeye başlayana kadar aşağı veya yukarı tuşuna basınız. Sabit devir konumu ledi yanıp sönmeye başladığında OK tuşuna basarak çalışma konumu seçmiş olacaksınız ve ekran motor devri değerini göstermeye başlayacaktır. Daha sonra bu değeri ayarlamak istediğiniz değere getirmek için (-) veya (+) tuşlarını kullanınız. Ayarlamak istediğiniz değer ekranda belirdiğinde OK tuşuna basarak değeri hafızaya alınız. Pompanız artık sabit devir konumunda istenen devirde sabitlenmiştir.

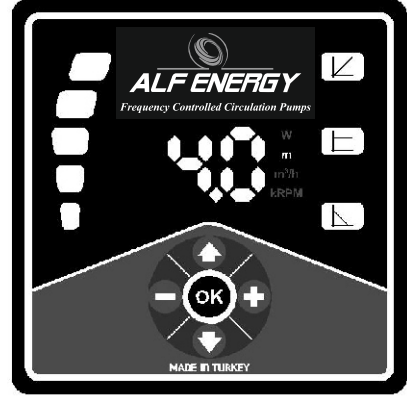
DİKKAT

EKRAN BİLGİLERİ

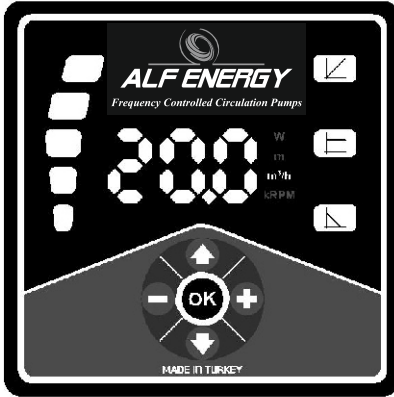
Pompa çalışır halde iken aşağı ve yukarı tuşlarına bakarak bazı anlık çalışma değerleri erandan okunabilir. Bu değerler güç, basma yüksekliği, debi ve motor devridir.



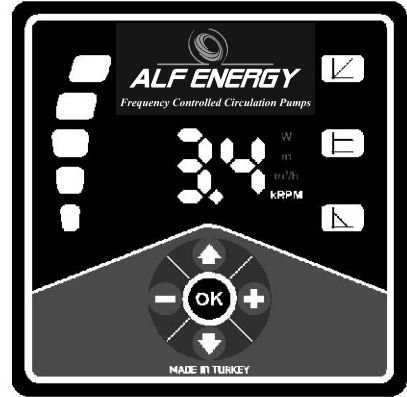
Güç Değeri



Basma Yüksekliği Değeri



Debi Değeri



Motor Devri Değeri

Pompanın normal çalışmasını engelleyen bir durum olduğunda pompa otomatik olarak duru ve ekranda hata kodu verir. Ekranda yazan bu kodlar sayesinde hatanın sebebi tespit edilebilir ve olası çözüm yöntemleri uygulanır.

1. Ekranda hata kodu belirdikten sonra pompa 2 dakika beklemeye geçer.
2. 2 dakikalık beklemeden sonra pompa yeniden çalışmayı dener ve hata sebebi ortadan kalktıysa çalışmaya devam eder. Hata devam ediyorsa pompa tekrar arızaya geçer ve pompa 5 defa bunu tekrarlar. 5. tekrardan sonra da hata devam ediyorsa pompa H10 hatası verir. Bu durumda yetkili servise haber veriniz.
3. Pompa herhangi bir sebepten ötürü 48 saat içerisinde 5 defa aynı ya da farklı hatayı verirse pompa H10 hatası verir. Bu durumda yetkili servise haber veriniz.

HATA KODU	HATANIN OLASI NEDENİ	HATANIN OLASI ÇÖZÜMÜ
H01	Giriş gerilimi düşük	Uygun giriş gerilimini sağlayın.
H02	Yüksek motor akımı	Pompa fanına yabancı madde sıkışmış olabilir.
H03	Morot bağlı değil	Motor bağlantısını kontrol edin.
H04	Yüksek sıcaklık	Sıcaklığın düşmesi için yeterli süre bekleyin.
H05	Kuru çalışma	Pompa girişindeki su basıncını kontrol edin.
H06	Donanım hatası 1	Enerjiyi kapatıp tekrar açın.
H07	Donanım hatası 2	Enerjiyi kapatıp tekrar açın.
H08	Donanım hatası 3	Enerjiyi kapatıp tekrar açın.
H09	İki veya daha fazla hata	Diğer hataların çözümlerini sırası ile uygulayın.
H10	Servis hatası	Servis çağırın.

GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve **2 yıldır**. (Bu süre 2 yıldan az olamaz.)

2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.

3. Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketicisi, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un 11 inci maddesinde yer alan;

a- Sözleşmeden dönme,

b- Satış bedelinden indirim isteme,

c- Ücretsiz onarılmasını isteme,

ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,

haklarından birini kullanabilir.

4. Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketicisi ücretsiz onarım hakkını ücreti veya

ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

5.Tüketicinin, **ücretsiz onarım hakkını** kullanması halinde malın;

- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında,

tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkan varsa malın aypsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

6.Malın tamir süresi **20 iş gününü** geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının **10 iş günü** içerisinde giderilmemesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.

7.Malın kullanma kılavuzunda yer alan husulara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

8.Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki **Tüketici Hakem Heyeti'** ne veya **Tüketici Mahkemesi'** ne başvurabilir.

9.Satıcı tarafından bu **Garanti Belgesi'**nin verilmemesi durumunda, tüketici **Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'** ne başvurabilir.

Aşağıdaki durumlardan doğan arıza ve sorunlar garanti kapsamına girmez.

- Kullanım kılavuzundaki şartlara uyulmaması.
- İşletmeye alma işleminin yetkili olmayan firma veya kişilerce yapılması.
- Yetkili servislerimiz dışında yapılmış bakım ve onarımlar.
- Yanlış pompa, hatalı montaj ve amaç dışı kullanma.
- Nakliye, depolama ve atmosfer koşullarının olumsuzluğu.
- Su içinde katı parçacıkların (kum, çakıl, tesisattan kopan parçalar vb.) bulunması.
- Harici fiziki (çarpma, çizme,kırma vb.) ve kimyevi etkenle oluşan arıza ve hasarlar.
- Topraklama hatalarında doğan arızalar.
- Voltaj düşüklüğü ve fazlalığı veya hatalı elektrik tesisatından kaynaklanan hasarlar.
- Her türlü isyan, terör olayları, yangın, hırsızlık, deprem, yıldırım düşmesi, su baskını, aşırı ısınma ve donma gibi afetler sonucu oluşabilecek arızalar.
- Pompanın veya elektronik kartın seri numarasının değiştirilmesi, silinmesi.
- İlk çalıştırma sırasında doldurulup imzalatılması gereken garanti belgesinin veya faturanın müşteri tarafından ibraz edilmemesi.

Yukarıda belirtilen arızaların giderilmesi ücret karşılığı yapılır.

GARANTİ BELGESİ

ÜRETİCİ FİRMANIN	SATICI FİRMANIN
Unvanı : ALF ENDÜSTRİYEL ENERJİ SİSTEMLERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.	Unvanı :
Adresi : Eyüp Sultan Mah. Ulubatlı Hasan Cad. Vezir Sk. No:6 Sancaktepe - İSTANBUL	Adresi :
Telefonu : (0216) 409 10 05	Telefonu :
Faks : (0216) 409 11 52	Faks :
e-posta : info@alfenerji.com.tr	e-posta :
Yetkilinin İmzası :	Yetkilinin İmzası :
Firmanın Kaşesi : <input type="checkbox"/>	Firmanın Kaşesi : <input type="checkbox"/>

MALIN	
Cinsi :	Garanti Süresi : 2 yıldır
Markası : ALF ENERGY	Azami Tamir Süresi : 20 iş günüdür
Modeli :	Bandrol ve Seri No :

GARANTİ ŞARTLARI

- 1) Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
- 2) Malın bütün parçaları da dahil olmak üzere tamamı firmamız garantisini kapsamaktadır.
- 3) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketicici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;
a- Sözleşmeden dönme,
b- Satış bedelinden indirim isteme,
c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
d- Satılanın ayıpsız mal ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilir.
- 4) Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür.
- 5) Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığı, yetkili servis istasyonu, satıcı veya üretici tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; tüketicici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimi veya imkân varsa malın ayıpsız olanı ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir.
- 6) Garanti uygulaması sırasında değiştirilen malın garanti süresi, satın alınan malın kalan garanti süresi ile sınırlıdır.
- 7) Malın tamir süresi 20 iş gününü, geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildiri tarihinde, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
- 8) Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- 9) Satıcı tarafından bu Garanti Belgesinin verilmemesi durumunda, tüketicici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.

Garanti kapsamı yükümlülükleri aşağıdaki durumlarda ortadan kalkar;

- 1) Malın kullanma kılavuzunda belirtilen yöntemlere veya koşullara aykırı bir şekilde kullanılmasından dolayı arızalanması durumunda,
- 2) Malın ve muhteviyatındaki aksamın seri numaraları veya garanti etiketlerinin tahrip edilmiş/yırtılmış olması durumunda,
- 3) Malın firmamız ve yetkili servis elemanları dışında daha önceden açıldığının/ onarım yapıldığının belirlenmesi durumunda,
- 4) Malın ve muhteviyatındaki aksamın dış yüzeylerinin müşteri sorumluluğu içerisinde kirlenmesi veya çizilmesi durumunda,
- 5) Firmamız ve yetkili servislerimizin dışında bir yerden satın alınmış ve ürün ile birlikte kullanılabilen aksesuar veya diğer cihazların yol açtığı arızalar durumunda,
- 6) Cihazın tüketiciye tesliminden sonraki yanlış taşıma (çarpma, düşürme, darbe), yanlış ve yetersiz bakım, yanlış ve kötü kullanım, cihaz için kullanım kılavuzunda belirtilen çevre özelliklerine aykırı kullanımlar; hava tesisatının yetersizliği, malın aşırı nemli, tozlu veya sıcak ortamlarda kullanılması veya elektronik devrelere zararlı, aşındırıcı ortamlarda kullanılması, kaza, darbe, elektrik (voltaj değişiklikleri), doğal afetlerden kaynaklanan arızalar durumunda,
- 7) Arıza veya hasar, malın nakliyesi sırasında oluşmuşsa,
- 8) Arızalı parça değişiminin yetkili teknik servisleri haricinde ve/veya firmamız garantisini olmayan parçalar ile yapılması durumunda,

Arızaların kullanım hatası sonucu ortaya çıkıp çıkmadığı yetkili servis veya firmamızın düzenleyeceği raporla belirlenir.