

NPVO SİRKÜLASYON POMPASI KULLANIM KILAVUZU

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	4
2. GARANTİ VE SERVİS	5
3. GENEL BİLGİLER	6
4. NPVO SİRKÜLASYON POMPASI	6
5. KULLANIM ŞARTLARI	6
6. TİPİN ANLAMI	7
7. TEKNİK VERİLER SAYFASI	7
8. KONTROL PANELİ	8
9. PANELİN ÖZELLİKLERİ	8
10. IPWM ÖZELLİKLERİ	9
11. PERFORMANS EĞRİSİ	10
12. KURULUM BOYUTU	16
13. ARIZA SAYFASI VE ÇÖZÜMÜ	23

1. GİRİŞ

Öncelikle ALARKO markasını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Bu kılavuzda ALARKO NPVO Sirkülasyon Pompası için kullanım ve bakım bilgilerini bulacaksınız.

Pompalarınızı yüksek verimle ve ekonomik çalıştırmak, sorunsuz ve uzun süreli kullanmak için lütfen bu kılavuzu dikkatle inceleyiniz. Kılavuzda kullanım ve bakım bilgilerinin yanı sıra pompaya ilişkin tanıtıcı ve teknik verilere, montaj, işletmeye alma ile ilgili özet bilgilere de yer verilmiştir.

Pompalarınıza ilişkin daha ayrıntılı bilgiler için ürün tanıtım broşürlerinde, gerektiğinde ALARKO CARRIER yetkili satıcı ve servislerine başvurabilirsiniz.

Bu kılavuzu gerektiğinde başvurmak amacıyla saklayınız ve el altında bulundurunuz.

Yetkili satıcı ve servislerimiz, talep etmeniz halinde, size, pompanın kullanımı ve bakımı ile ilgili gerekli bilgileri vereceklerdir. Anlaşılmayan konuları tekrar tekrar sorabilirsiniz.

Uzmanlarımız sorularınızı yanıtlanmaktan memnun olacaklardır.

2. GARANTİ VE SERVİS

Bu kılavuz kirli su dalgıç pompa ve motoru için geçerlidir.

Bu kullanım kılavuzunda belirtilen esaslara, uyarılara ve standartlara uyulmak koşuluyla Alarko Sirkülasyon Pompaları, malzeme ve imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl ALARKO CARRIER garantisindedir.

Garanti koşulları, ilgili yasa hükümlerine uygun olarak pompa ile birlikte verilen Garanti Belgesi üzerinde açıklanmıştır. Lütfen bu bilgileri dikkatle inceleyiniz.

Ürün Garanti Belgesi, pompayı satın aldığınız ALARKO CARRIER yetkili satıcısı tarafından doldurulup, kaşelenecek ve size imzalatılacaktır. Montajı yapılmış pompayı işletmeye alan yetkili servis elemanı Garanti Belgesinin bir parçasını size verecek, öteki parçasını ise ALARKO CARRIER Müşteri Hizmetleri Müdürlüğüne gönderecektir. Sizdeki Garanti Belgesi'ni, servis işlemleri sırasında garanti işlemlerinin yapılabilmesi için yetkili servis elemanına göstermek için korumalı ve el altında bulundurmalısınız.

Garanti işlemleri, ancak ALARKO CARRIER yetkili servislerinin yapacağı işlemler için geçerlidir. Uzman olmayan, yetkisiz kişilerin ürüne yapacakları müdahaleden üretici ve satıcı şirketler sorumlu değildir. Bu nedenle, lütfen ürününüzle ilgili en ufak sorunuzda ALARKO CARRIER yetkili servisini arayınız. Yetkili servislerimiz her an hizmetinizdedir.

Alarko dalgıç pompaları, size uzun yıllar sorunsuz hizmet edebilecek üstün teknolojiye ve kaliteli malzemeye sahiptir. Pompalar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen minimum kullanım ömrü 10 (on) yıldır. İlgili yasa gereği üretici ve satıcı firmalar bu süre içinde dalgıç pompaya servis yapılmasını ve yedek parça sağlanmasını taahhüt ederler.

Cihazın bakımı son derece basittir. Ancak arıza durumunda onarım için yetkilendirilmiş olan ALARKO CARRIER servisini cihazınızın yanında verilen "ALARKO CARRIER Yetkili Servisleri Adres Listesi" kitapçığında bulabilirsiniz.

ALARKO CARRIER Yetkili Servislerinin ücret tarifesi ve yedek parça fiyatları listeler halinde belirlenmiştir. Servis işlemleri sırasında listeleri inceleyebilirsiniz. Herhangi bir sorunla karşılaştığınızda Türkiye'nin her yerinden şehir içi tarifesi ile 444 0 128 Müşteri Danışma Hattı'ni arayabilirsiniz, internet üzerinden, e-posta ile info@alarko-carrier.com.tr adresinden Alarko Carrier Müşteri Hizmetleri Müdürlüğü'ne ulaşabilirsiniz.

3. GENEL BİLGİLER

Bu kullanım talimatlarında, pompa kurulduğunda ve kullanıma hazır olduğunda işlevleri ve çalışması açıklanmaktadır.

Metinde belirtilen sayılar, ön taraftaki katlanır sayfa üzerinde bulunabilir.

4. NPVO SİRKÜLASYON POMPASI

NPVO sirkülasyon pompası, suyun ısıtma sistemlerinde dolaşımı için tasarlanmıştır.

NPVO sirkülasyon pompalarını şu yerlerde monte edin.

- Zemin altı ısıtma sistemleri
- Tek borulu sistemler
- İki borulu sistemler

NPVO sirkülasyon pompası pompanın gerçek gereksinimlere göre sürekli olarak kendisini ayarlanmasını sağlayan kalıcı mıknatıslı motor ve fark basınç kontrolü içerir.

4.1. NPVO Avantajları

- NPVO sirkülasyon pompalarının kurulumu kolaydır,
- Fabrika ayarıyla pompa çoğu durumda çalıştırılabilir, hiçbir ayarın işaretlenmesi gerekmez
- Minimum gürültü ile çalışır.

5. KULLANIM ŞARTLARI

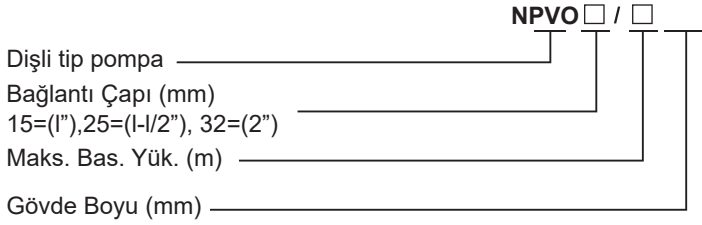
Temiz, ince, aşındırıcı veya patlayıcı olmayan ve içinde katı parçacık, lif ya da mineral yağ bulunmayan sıvılarda kullanılmalıdır.

Isıtma sistemlerinde ise suyun, ilgili standartlarda belirtilen kalite şartlarını sağlaması gerekir.

1. Orta sıcaklık: TF95
2. Maksimum çalışma basıncı: 10 bar
3. İzolasyon sınıfı: F
4. Çalışma gerilimi: 220 V - 240 V/50 Hz
5. Koruma sınıfı: IP44

Bu ürün, ıslak ortamlarda ve su altı çalışmalarında kullanılamaz.

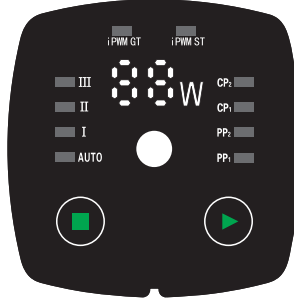
6. TİPİN ANLAMLI



7. TEKNİK VERİ SAYFASI

Model	Güç (W)	Nominal Akış (m3/sa)	Anma Bas. Yük. (m)	Maks Akım (A)	Maks Akış (m3/sa)	Maks. Bas. Yük. (m)	Bağlantı (inç)
NPVO 15/4	22	1	3	0,19	2,2	4	1
NPVO 15/5	32	1	4	0,26	2,6	5	1
NPVO 15/6	45	1,5	4,5	0,38	3,0	6	1
NPVO 15/7	52	1,5	5,5	0,47	3,5	7	1
NPVO 15/8	52	1,5	5,5	0,47	3,5	8	1
NPVO 25/4	22	1	3	0,19	3,1	4	1,5
NPVO 25/5	32	1	4,5	0,26	3,6	5	1,5
NPVO 25/6	45	1,5	5	0,38	3,6	6	1,5
NPVO 25/7	52	1,5	5,5	0,47	3,9	7	1,5
NPVO 25/8	52	1,5	5,5	0,47	3,9	8	1,5
NPVO 32/4	22	1	3	0,19	3,1	4	2
NPVO 32/5	32	1	4,5	0,26	3,6	5	2
NPVO 32/6	45	1,5	5	0,38	3,6	6	2
NPVO 32/7	52	1,5	5,5	0,47	3,9	7	2
NPVO 32/8	52	1,5	5,5	0,47	3,9	8	52

8. KONTROL PANELİ



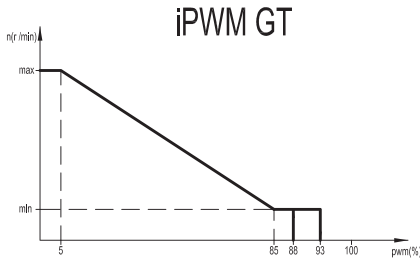
Düğme Özellikleri

	IPWM çalıştırma düğmesi	IPWM GT ve iPWMST arasında geçiş yapmak için kısa basın
	Çalışma modu Çalıştırma düğmesi	Çalışma modlarını sırayla değiştirmek için kısa basın

9. PANELİN ÖZELLİKLERİ

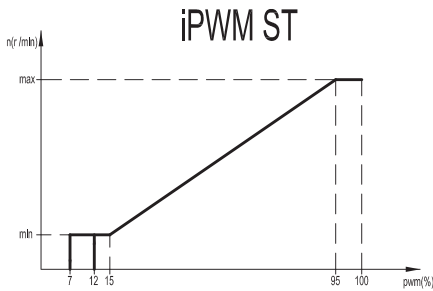
	Üçüncü seviyede çalışma gösterge lambası	Manuel üçüncü seviyede sabit hızlı çalışma
	İkinci seviyede çalışma gösterge lambası	Manuel ikinci seviyede sabit hızlı çalışma
	Birinci seviyede çalışma gösterge lambası	Manuel birinci seviyede sabit hızlı çalışma
	Otomatik çalışma gösterge lambası	Pompa, bu moddaki su akışına göre gücü otomatik olarak ayarlar
	Maks. Orantılı Basınç gösterge lambası	Bu modda, pompa maksimum orantılı oranda çalışır, yani akış ne kadar büyükse basma yüksekliği o kadar büyük olur
	Min. Orantılı Basınç gösterge lambası	Bu modda, pompa minimum orantılı oranda çalışır, yani akış ne kadar büyükse basma yüksekliği o kadar büyük olur
	Maks. Sabit Basınç gösterge lambası	Bu modda, pompa maksimum sabit basınçta çalışır, yani akış nasıl değişirse değişsin basma yüksekliği her zaman sabit kalır
	Min. Sabit Basınç gösterge lambası	Bu modda, pompa minimum sabit basınçta çalışır, yani akış nasıl değişirse değişsin basma yüksekliği her zaman sabit kalır
	Güç gösterge lambası	Pompa çalışırken gerçek çalışma gücünü görüntüler
	iPWM GT gösterge ışığı	Pompa iPWM GT modunda çalışıyor
	iPWM ST gösterge ışığı	Pompa iPWM ST modunda çalışıyor

10. IPWM ÖZELLİKLERİ



PWM işareti girişi (%)

- <5: Pompa maks hızda çalışır
- 5-85: Pompa lineer olarak maks ila min arasında çalışır
- 85-93: Pompa min hızda çalışıyor (çalışma)
- 85-88: Pompa min hızda çalışıyor (başlatma)
- 93-100: Pompa durdurma

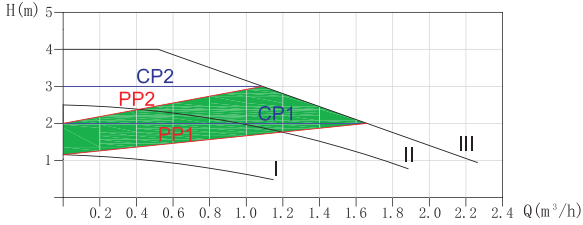


PWM işareti girişi (%)

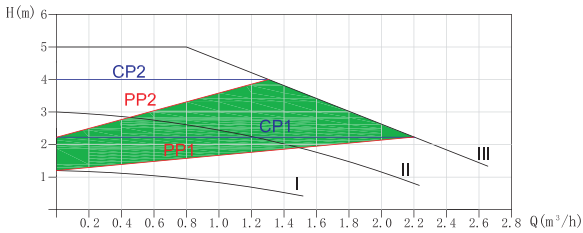
- <7: Pompa durdurma
- 7-15: Pompa min hızda çalışıyor (çalışma)
- 12-15: Pompa min hızda çalışıyor (başlatma)
- 15-95: Pompa, minden maksa kadar lineer çalışır
- >95: Pompa maks hızda çalışır

11. PERFORMANS EĞRİSİ

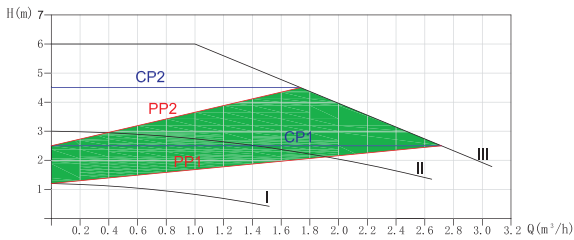
NPVO 15/4 - 130



NPVO 15/5 - 130

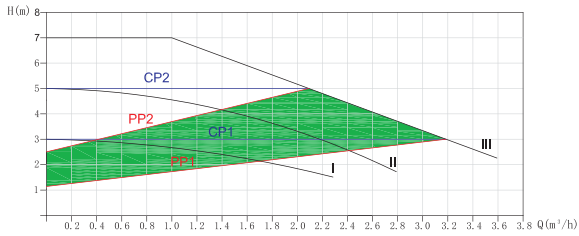


NPVO 15/6 - 130

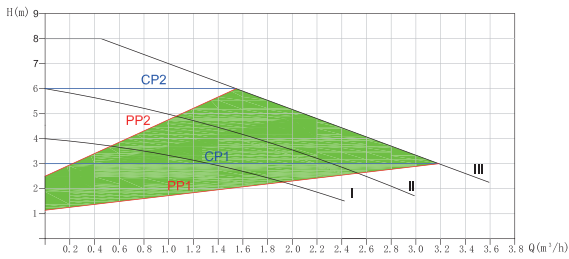


PERFORMANS EĞRİSİ (DEVAM)

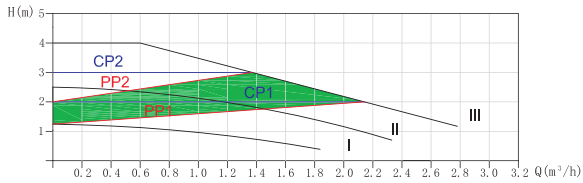
NPVO 15/7 - 130



NPVO 15/8 - 130

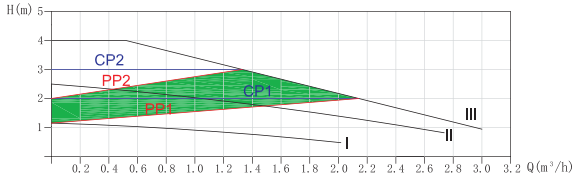


NPVO 25/4 - 130

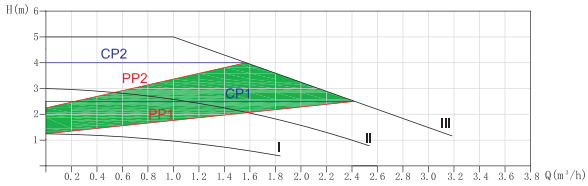


PERFORMANS EĞRİSİ (DEVAM)

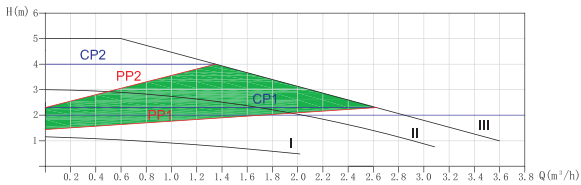
NPVO 25/4 - 180



NPVO 25/5 - 130

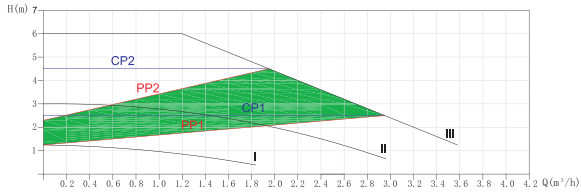


NPVO 25/5 - 180

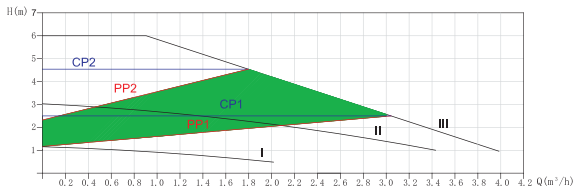


PERFORMANS EĞRİSİ (DEVAM)

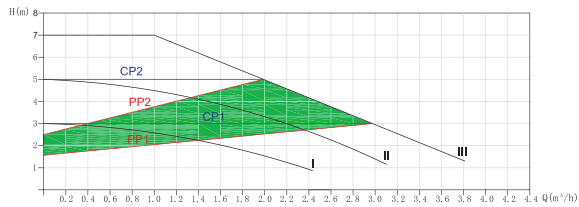
NPVO 25/6 - 130



NPVO 25/6 - 180

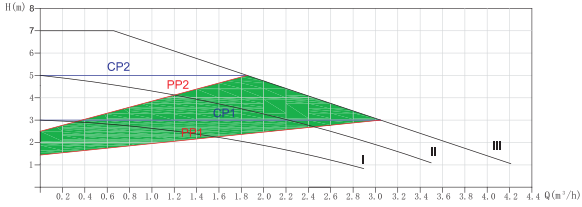


NPVO 25/7 - 130

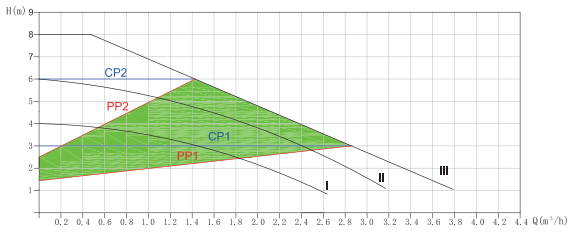


PERFORMANS EĞRİSİ (DEVAM)

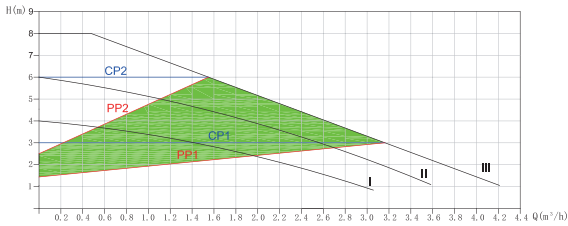
NPVO 25/7 - 180



NPVO 25/8 - 130

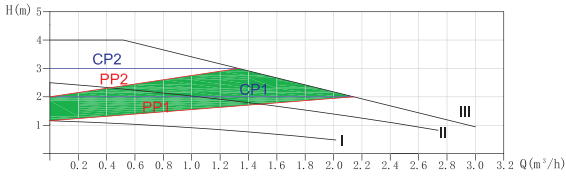


NPVO 25/8 - 180

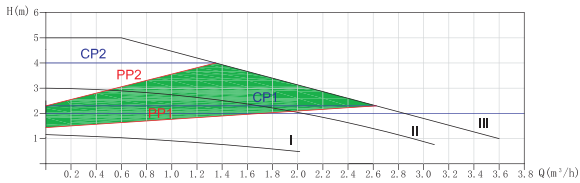


PERFORMANS EĞRİSİ (DEVAM)

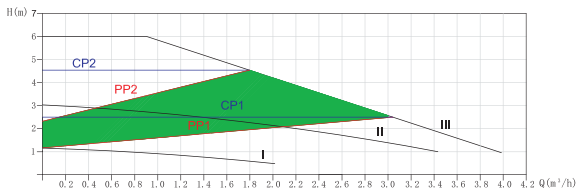
NPVO 32/4 - 180



NPVO 32/5 - 180

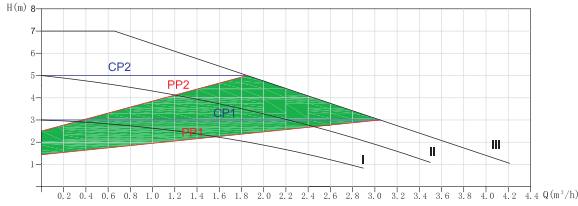


NPVO 32/6 - 180

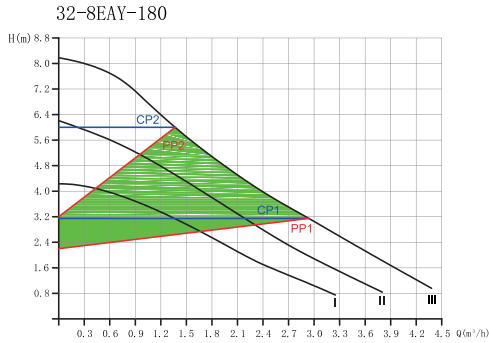


PERFORMANS EĞRİSİ (DEVAM)

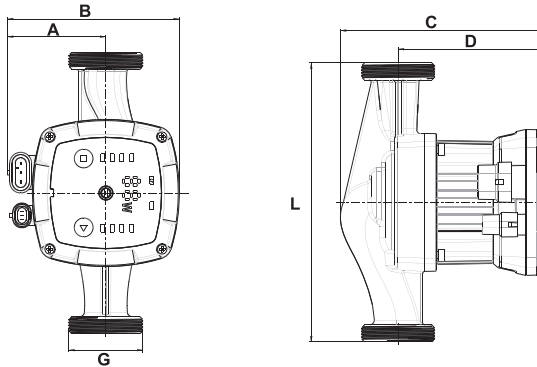
NPVO 32/7 - 180



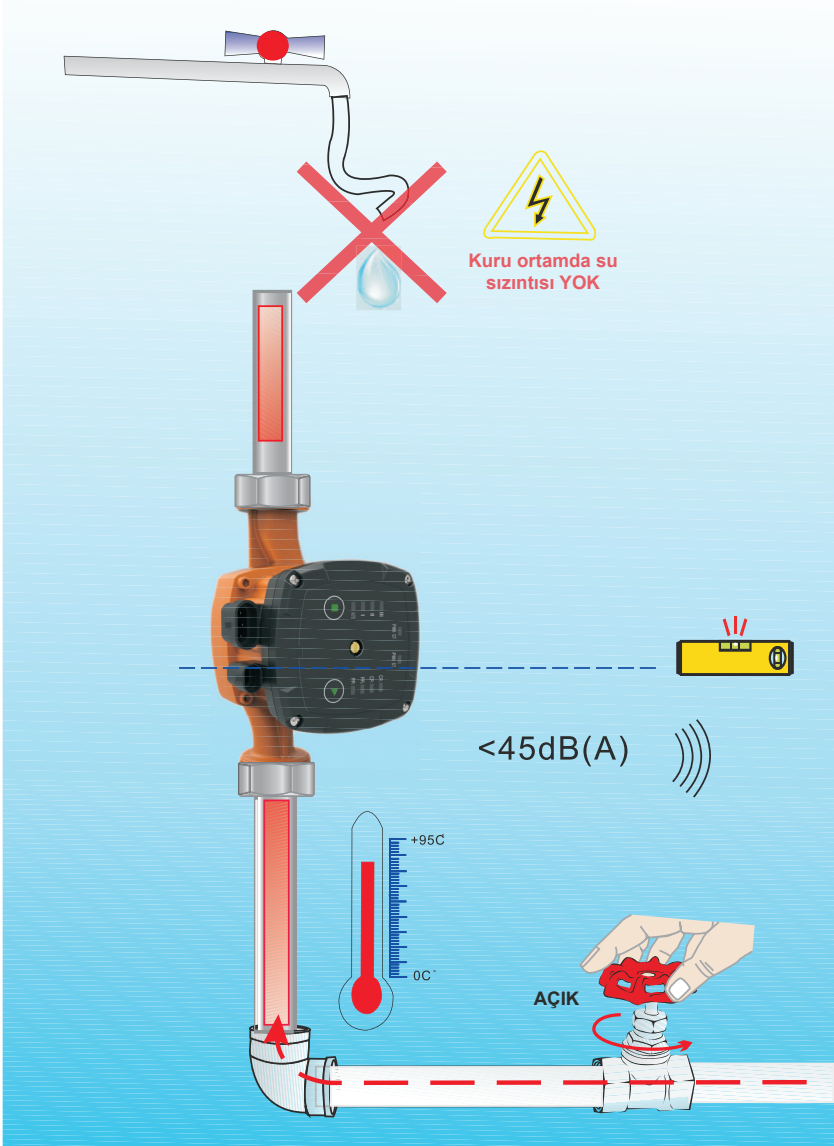
NPVO 32/8 - 180



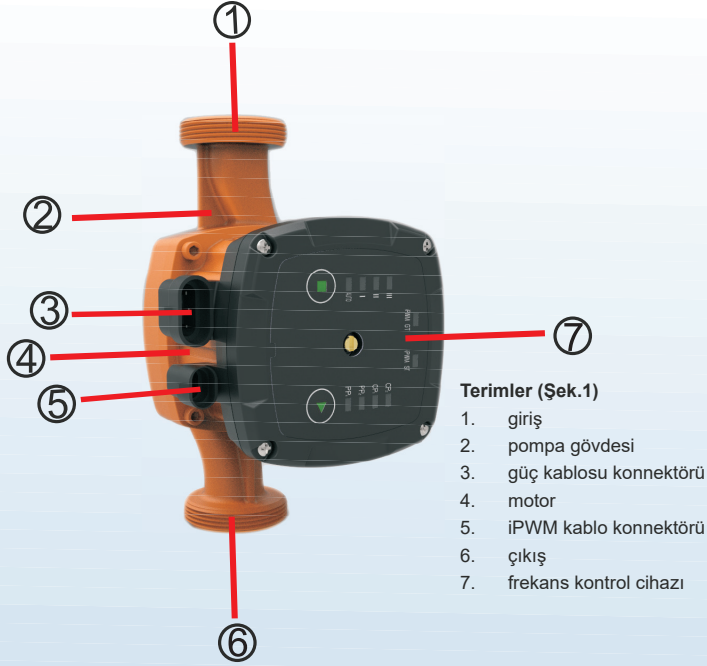
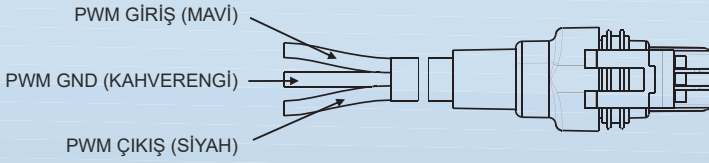
12. KURULUM BOYUTU

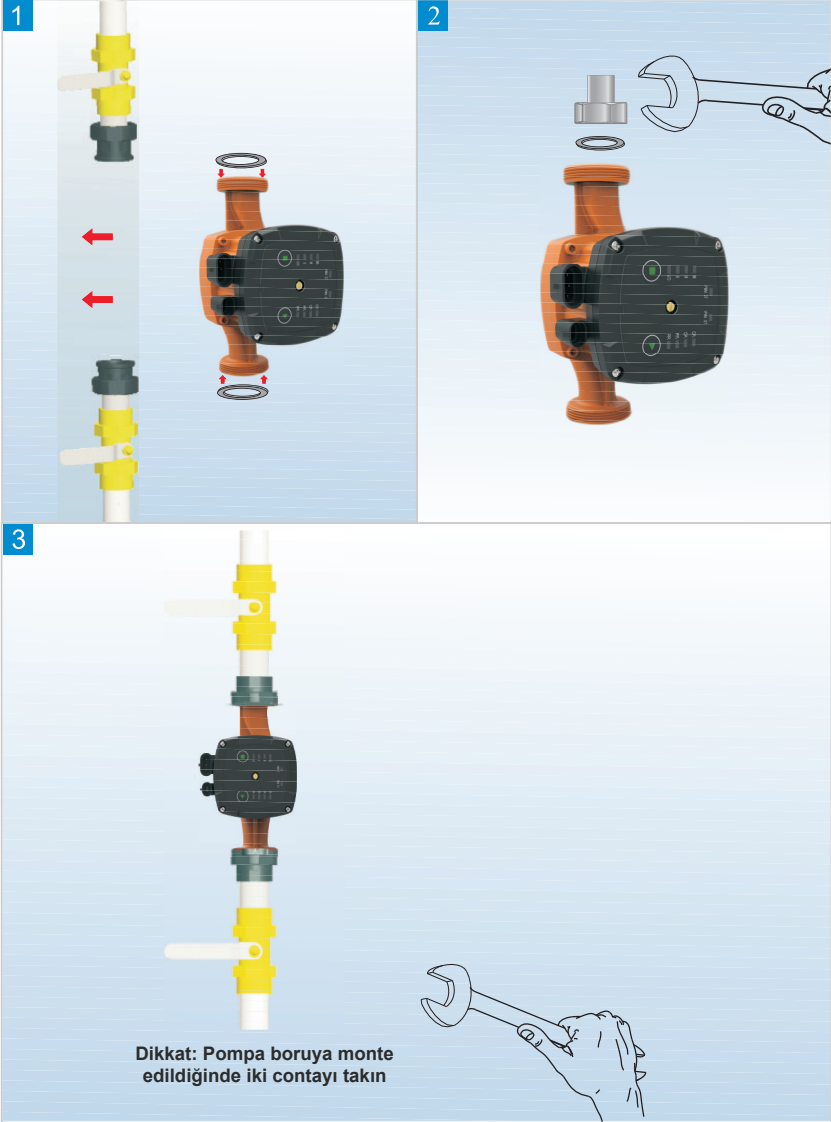


Model	Boyutlar					
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	L (mm)	G (inç)
NPVO 15/4	63	110	131	94	130	1
NPVO 15/5	63	110	131	94	130	1
NPVO 15/6	63	110	131	94	130	1
NPVO 15/7	63	110	131	94	130	1
NPVO 15/8	63	110	131	94	130	1
NPVO 25/4-130	63	110	131	94	130	1,5
NPVO 25/5-130	63	110	131	94	130	1,5
NPVO 25/6-130	63	110	131	94	130	1,5
NPVO 25/7-130	63	110	131	94	130	1,5
NPVO 25/8 -130	63	110	131	94	130	1,5
NPVO 25/4-180	63	110	131	94	180	1,5
NPVO 25/5-180	63	110	131	94	180	1,5
NPVO 25/6-180	63	110	131	94	180	1,5
NPVO 25/7-180	63	110	131	94	180	1,5
NPVO 25/8-180	63	110	131	94	180	1,5
NPVO 32/4-180	63	110	131	94	180	2
NPVO 32/5-180	63	110	131	94	180	2
NPVO 32/6-180	63	110	131	94	180	2
NPVO 32/7-180	63	110	131	94	180	2
NPVO 32/8-180	63	110	131	94	180	2

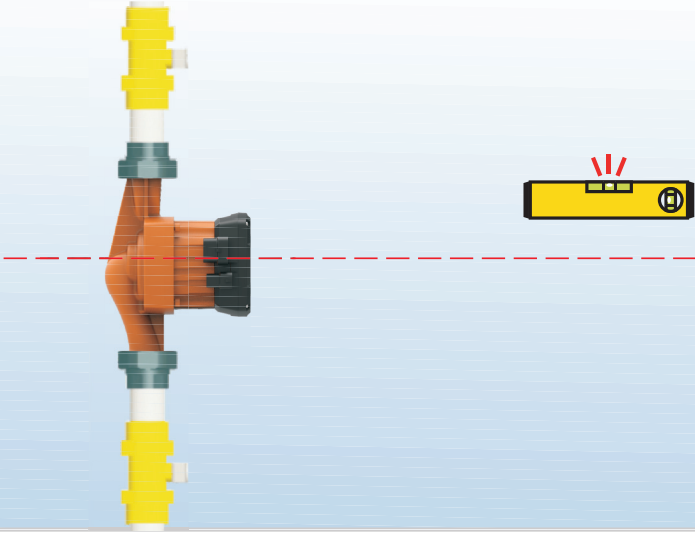


Şek. 1

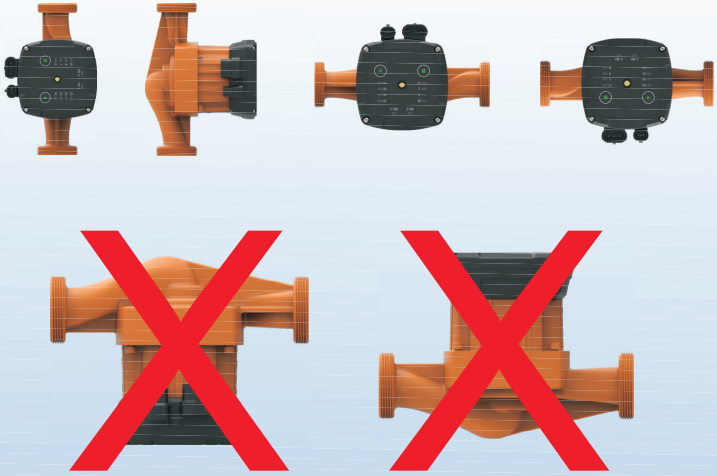
**IPWM kablo kablosu**

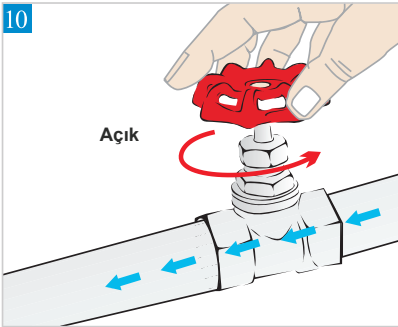
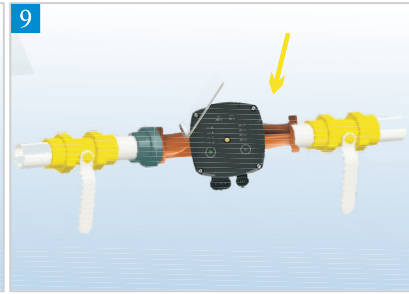
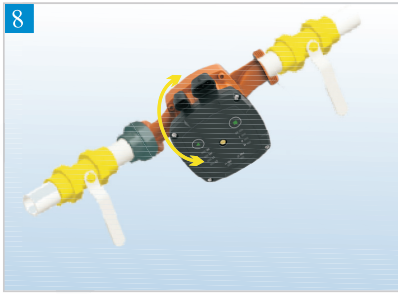
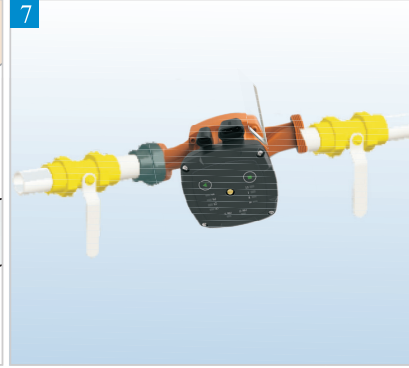
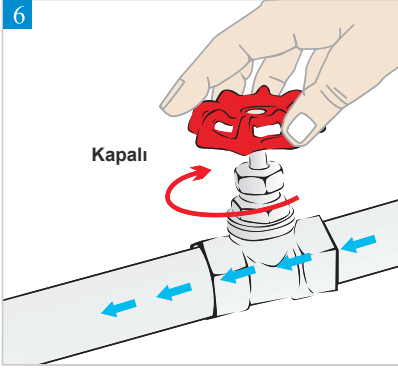


4



5





UYARI! Pompa sıvısı çok sıcak ve yüksek basınçlı olabilir. Vidaları çıkarmadan önce pompanın her iki tarafındaki sistemi veya kapalı yalıtılmış valfleri boşaltın.

13. ARIZA SAYFASI VE ÇÖZÜMÜ

Arıza	Kontrol paneli	Sebeup	Çözüm
1. pompa çalışmıyor	Işık kapalı	a. Kurulumdaki bir sigorta yanmış	Sigortayı değiştirin
		b. Akımla çalışan veya voltajla çalışan devre kesici attı	Devre kesiciyi kesin
		c. Pompa arızalıdır	Pompayı değiştirin
	Sadece Gücü göster	a. Elektrik kaynağı arızası.	Elektrik kaynağını kontrol edin
		Çok düşük olabilir	Belirtilen aralığa girer
		b. Pompa tıkalı	Kirlilikleri temizleyin
2. Sistemdeki gürültü	Pompa ayarı için güç ve ışık alanının açık olduğunu göster	a. Sistemde hava	sistemi havalandırın
		b. akış çok yüksek	Emme başlığını azaltın
3. Pompada gürültü	Pompa ayarı için güç ve ışık alanının açık olduğunu göster	a. Pompada hava	Pompayı çalıştırın zaman içinde hava alır
		b. Giriş basıncı çok düşük	Giriş basıncını artırın Varsa genişleme tankındaki hava hacmini kontrol edin
4. Yetersiz	Pompa ayarı için güç ve ışık alanının açık olduğunu göster	a. pompa performansı çok düşük	Emme başlığını artırın

KOD	NEDEN	ÇÖZÜM
E1	hız yok, rotor tıkalı	rotoru temizleyin
E02	aşama kaybı	PCB kartının ve konnektörlerin sağlam olup olmadığını kontrol edin
		motor parçasını değiştirin
E03	Yüksek sıcaklık koruması	borudaki su sıcaklığını kontrol edin
		frekans kontrol cihazını değiştirin
E4	motor veya PCB kartı aşırı akım	frekans kontrol cihazını değiştirin
E5	Anlık aşırı akım, fabrika ayar eşliğini aşıyor	tedarikçiyle iletişime geçin

ALARKO



ALARKO CARRIER
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

İSTANBUL : GOSB - Gebze Org. San. Bölgesi, Ş. Bilgişu Cad. 41480 Gebze-KOCAELİ
Tel: (0262) 648 60 00 - Fax: (0262) 648 60 08
ANKARA : Sedat Simavi Sok. No: 48, 06550 Çankaya - ANKARA
Tel: (0312) 409 52 00 - Fax: (0312) 440 79 30
İZMİR : Şehit Fethibey Cad. No:55, Kat:13, 35210 Pasaport - İZMİR
Tel: (0232) 483 25 60 - Fax: (0232) 441 55 13
ADANA : Ziyapaşa Bulvarı Çelik Ap. No : 25/5-6, 01130 ADANA
Tel: (0322) 457 62 23 - Fax: (0322) 453 05 84
ANTALYA : Mehmetçik Mahallesi Aspendos Bulvarı No: 79/5 - ANTALYA
Tel: (0242) 322 00 29 - Fax: (0242) 322 87 66
MDH : 444 0 128

web: www.alarko-carrier.com.tr
e-posta: info@alarko-carrier.com.tr