



PM-K SERİSİ İşletme Bakım Kılavuzu



SİSDOZ DOZLAMA SİSTEMLERİ ÜRETİM ve PAZARLAMA LTD. ŞTİ.
Bostancı Yolu Cad. Keyap Sitesi A-2 Blok No: 12 Yukarıdudullu, Ümraniye, İstanbul
Tel: 0216 526 54 70 Faks: 0216 526 54 71
sisdoz@sisdoz.com.tr
www.sisdoz.com.tr

Kutunun içeriği

1 dozlama pompası, kullanım kılavuzu, emiş tabanı ve filtresi, emiş hortumu, enjeksiyon valfi, basma borusu, sigorta, vidalar ve sabitleme civataları.

Genel Standartlar

Uyarılar

Pompanın montajı, kullanımı ve bakımı ile ilgili önemli bilgiler içerdiği için, lütfen bu bölümdeki uyarıları büyük bir dikkatle okuyun.

• Bu kılavuzu, ileride başvurmak üzere daima elinizin altında olması için güvenli bir yerde muhafaza edin.

• Pompa "elektromanyetik uyumluluk" ile ilgili 89/336 sayılı ve "düşük gerilimler" ile ilgili 73/23 sayılı EEC yönergelerine ve 93/68 sayılı sonraki değişikliklere uygundur.

DİKKAT: Pompa en iyi uygulamalara göre imal edilmiştir. Doğru kullanılır ve bakımları düzenli olarak yapılırsa, kullanım süresi uzayacak ve hem elektrikli, hem de mekanik parçalarının dayanıklılığı artacaktır.

UYARI: Pompanın parçaları ile ilgili olarak yapılacak herhangi bir müdahale ya da onarım işlemleri sadece nitelikli ve yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Üreticiler bu kurala uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek sonuçlarda, tüm sorumluluğu reddetmektedir.

GARANTİ: 1 yıl (valflar, nipeller, hortum somunları, hortumlar, filtre ve enjeksiyon valfi gibi normal şartlarda aşınan parçalar hariç). Ekipmanın uygun olmayacak şekilde kullanılması, yukarıdaki garantinin geçersiz kalmasına neden olur. Bu garanti fabrikada ya da yetkili distribütörlerde teslim edilen pompalar için geçerlidir.

Pompanın Gönderilmesi ve Taşınması

Pompa daima dikey konumda (asla yatay konumda değil) taşınmalıdır. Hangi nakliye aracı kullanılıyor olursa olsun, ürünü satın alan kişinin ya da alıcının adresine ücretsiz olarak teslim edilecek olsa bile, pompanın teslimatı ile ilgili riskler daima alıcıya aittir. Eksik malzemelerle ilgili talepler, pompa alıcının eline ulaştıktan sonra 10 (on) gün içerisinde iletilmelidir ve arızalı malzemelerle ilgili talepler de, fatura tarihinden sonra 30 (otuz) gün içerisinde değerlendirilecektir. Pompalar ya da diğer malzemeler bize ya da yetkili distribütöre geri gönderilmeden önce, bu konuda sorumlu personelle önceden anlaşma sağlanmalıdır. Geri gönderilen pompalar temiz suyla yıkanmış olmalı ve pompa ile birlikte bir pompa iade beyanı gönderilmelidir.

Pompanın Düzgün Kullanılması

Pompa sadece açıkça tasarlandığı amaca (yani sıvı katkı maddelerinin dozajının ayarlanmasına) yönelik olarak kullanılmalıdır. Herhangi bir farklı amaca yönelik olarak kullanılması uygunsuz ve dolayısıyla da, tehlikeli kullanım olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, pompa tasarımı gereği izin verilmeyen uygulamalarda kullanılmamalıdır. Herhangi bir şüphemiz olması durumunda, pompanın özellikleri ve doğru kullanım şekli hakkında daha fazla bilgi almak için, lütfen ofislerimize ya da yetkili distribütörümüze başvurun. Pompanın uygunsuz, hatalı ya da mantıksız şekilde kullanılmasından kaynaklanacak hasarlardan, üreticiler sorumlu tutulamaz.

Riskler

Pompa paketinden çıkarıldıktan sonra, tamamen sağlam olduğundan emin olun. Şüpheleriniz olması halinde, pompayı kullanmayın ve bir yetkiliye başvurun. Paket malzemeleri (özellikle plastik, polistren torbalar, vb.) çocukların erişemeyeceği bir yerde muhafaza edilmelidir. Bunlar olası tehlike kaynaklarıdır. Pompayı bağlamadan önce, nominal gerilimlerin, vb. güç kaynağınıza uygun olduğundan emin olun. Pompadaki anma değeri plakasında bu değerleri bulabilirsiniz. Pompanın bağlandığı elektrik tesisatı söz konusu ülkede yürürlükteki standartlara ve iyi uygulama kuralına uygun olmalıdır.

Elektrikli ekipmanlar kullanılırken, daima bazı temel kurallara uyulmalıdır: Bu kurallar arasında, özellikle şunlar yer almaktadır:

- 1 - Ellerinizi ya da ayaklarınızı ıslak ya da nemliyen ekipmana dokunmayın
- 2 - Pompayı çıplak ayakla çalıştırmayın (örnek: yüzme havuzu ekipmanı)
- 3 - Ekipmanı atmosferik etkenlere maruz bırakmayın
- 4 - Pompayı çocukların ve gerekli kişilerin gözetimi altında olmadan, eğitim almamış kişilerin kullanmasına izin vermeyin

Pompanın arızalanması ya da gerektiği gibi çalışmaması halinde, pompayı kapatın ama pompaya dokunmayın. Gerekli onarım işlemleri için teknik yardım hattına başvurun ve orijinal yedek parçaların kullanılması konusunda ısrarcı olun. Bu koşulun karşılanmaması, pompayı kullanımı tehlikeli bir hale getirebilir.

Monte edilmiş bir pompayı hizmetten kaldırmaya karar verdiğinizde, pompanın güç kaynağı bağlantısının kesilmiş olduğundan emin olun.

Ürün üzerinde herhangi bir servis işlemi gerçekleştirmeden önce, şunları kontrol edin:

1. Bağlantılar arasında en az 3 mm mesafedeki iki kutuplu şalteri kapatarak ya da herhangi bir fiş ya da kablo konektörünü sökerek pompanın güç kaynağı bağlantısını kesin.
2. Pompa kafasındaki ve enjeksiyon hortumundaki tüm basıncı tahliye edin.
3. Dozlaması yapılan tüm sıvıları pompa kafasından tahliye edin ya da suyla temizleyin. Bu işlem tesisat bağlantısı kesildikten sonra ve hortumlar nipellere bağlanmadan, pompa 15 ile 30 saniye süresince baş aşağı çevrilerek de yapılabilir: Bunun yapılması mümkün değilse, dört montaj vidasını kullanarak pompa kafasını sökün ve geri takın.

Pompanın hidrolik sisteminde kayıplar olması halinde ("0" halkası contası, valflar ya da hortumların kopması), pompa derhal durdurulmalı, basma hortumu boşaltılmalı ve basıncı alınmalı ve gerekli tüm güvenlik önlemleri (eldivenler, koruyucu gözlükler, kıyafetler, vb.) alınmalıdır.

Zehirli ve/veya tehlikeli sıvı dozlama

Tehlikeli sıvılar ya da zehirli dumanlarla temas etmemek için, daima bu kullanım kılavuzundaki uyarıları dikkate alın:

Dozlaması yapılan sıvının üreticisinin verdiği yönergelere uyun.

Pompanın hidrolik parçasını kontrol edin ve sadece mükemmel durumdaysa kullanın.

Dozlaması yapılan sıvıya uygun olacak şekilde, sadece hortumlara, valflara ve contalara uygun malzemeler kullanın. Mümkün olması halinde, hortumları PVC kanallarla kaplayın.

Dozlama pompasının bağlantısını kesmeden önce, pompa kafasını suyla temizleyip, uygun bir reaktif sıvı ile nötr hale getirdiğinizden emin olun.

Pompa Tertibatını Monte Etme ve

Sökme

Tüm dozlama pompaları normal şartlarda tam olarak monte edilir. Daha ayrıntılı bilgi için, lütfen kılavuzun son bölümünde yer alan ve pompanın tüm ayrıntılarının ve tüm pompa parçalarının görüldüğü, pompanın parça şemasına bakın. Arızalı parçaların yeniden sipariş edilmesi gerektiği durumlarda, bu çizimler kesinlikle gereklidir. Aynı amaca yönelik olarak, ekte hidrolik parçaların (pompa kafası ve valflar) görüldüğü başka çizimler de yer almaktadır.

Sökme

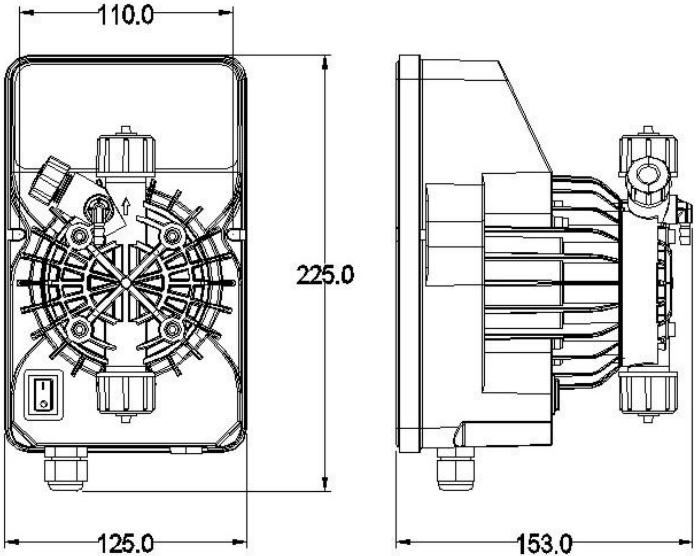
Pompayı sökmeden ya da üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, aşağıdaki işlemleri yapın:

1. Pompanın elektrik şebekesi bağlantısını kesin.
2. Pompa kafasındaki ve enjeksiyon hortumundaki tüm basıncı tahliye edin.
3. Dozlaması yapılan tüm sıvıları pompa kafasından tahliye edin ya da suyla temizleyin. Bu işlem tesisat bağlantısı kesildikten sonra ve hortumlar nipellere bağlanmadan, pompa 15 ile 30 saniye süresince baş aşağı çevrilerek de yapılabilir: Bunun yapılması mümkün değilse, dört montaj vidasını kullanarak pompa kafasını sökün ve geri takın.

Ortalama Özellikler

Model	Maksimum debi (lt/saat)	Maks. basınç (bar)	Maks. çalışma frekansı (imp/dak)	ml/darbe	Maks. emiş yüksekliği (m)	Standart güç kaynağı (*)	Ağırlık (kg)
PM 01-15	1	15	120	0,14	2.0	230 V – 50/60 Hz	2,3
PM 02-10	2	10	120	0,28	2.0	230 V – 50/60 Hz	2,3
PM 05-07	5	7	120	0,69	2.0	230 V – 50/60 Hz	2,3
PM 10-10	10	10	140	1,19	2.0	230 V – 50/60 Hz	2,3
PM 20-03	20	3	160	2,08	2.0	230 V – 50/60 Hz	2,3
PM 50-01	50	1	220	3,79	2.0	230 V – 50/60 Hz	2,3

(*) Diğer güç kaynağı talep üzerine temin edilir.

Boyutlar	Malzeme
	<p>Pompa kafası: polipropilen (talep üzerine: PVC, SS316, PTFE, PVDF) Diyafram: PTFE Bağlantılar: polipropilen Zemin filtresi: polipropilen Enjeksiyon valfi: polipropilen Emiş hortumu: PVC kristal Basma hortumu: polietilen Standart valfler: top ısıya dayanıklı cam içerisinde (talep üzerine: seramik) Talep üzerine teslim edilen valfler: Dudak FPM içerisinde (talep üzerine: EPDM) Yataklar: FPM (talep üzerine: EPDM)</p>

Montaj

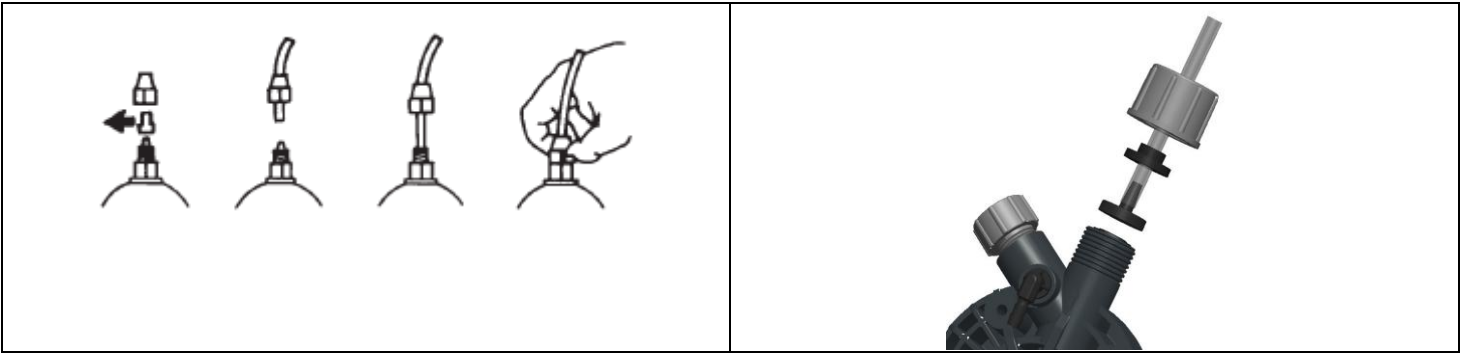
Pompayı kuru ve ısı kaynaklarından uzak bir yerde ve her durumda, 40°C'yi aşmayacak ortam sıcaklıklarında monte edin. Minimum çalışma sıcaklığı pompalanacak sıvıya bağlı olarak değişir ama sıvının daima sıvı durumunda kalması gerektiğini aklınızdan çıkarmayın.

Elektrik tesisatları ile ilgili çeşitli ülkelerde yürürlükte olan düzenlemeleri dikkatle inceleyin.

Besleme kablosunda bir fiş olmadığı durumlarda, ekipman elektrik şebekesine bağlantılar arasında en az 3 mm mesafeli tek kutuplu bir devre kesici ile bağlanmalıdır. Elektrikli parçalara ulaşmadan önce, tüm besleme devrelerinin açık olduğundan emin olun.

Pompayı dozajı ayarlanacak sıvı seviyesinin altına ya da üstüne monte edilebileceğini aklınızda tutarak yerleştirin ama düzey farkının 2 metreyi aşmaması gerektiğini unutmayın. Pompanın monte edildiği işlem tesisatı atmosferik basınçta çalışıyorsa (geri basınç yok) ve kimyasal tank tesisatın üzerinde bulunuyorsa, enjeksiyon valfinin durumu düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir; çünkü pompa kapalı olsa bile, aşırı aşınma katkı maddesinin tesisatın içerisine damlamasına neden olabilir. Sorun devam ederse, enjeksiyon noktası ile valf arasında düzgün kalibre edilmiş bir karşı basınç valfi takın. Aşındırıcı buharlar üreten sıvıların olduğu durumlarda, depolama tankı hava sızdırmaz şekilde izole edilmemişse, pompayı depolama tankının üzerine monte etmeyin.

Tahliye nipelini daima pompanın üst tarafında kalmalıdır. Kimyasal tankına giden hortumun (filtreli) bağlandığı emiş nipelini, bu nedenle, daima pompanın alt tarafında olacaktır.



İki nipelinin üzerindeki koruyucu kapakları çıkarın, hortumları konektörlerin üzerinden kaydırıp sağa doğru itin ve uygun hortum somunları ile sabitleyin.

Pompa boru tesisatından ayrıldığında, kalan sıvının dökülmesini önlemek için, kapakları konektörlere geri takmanız önemle önerilir. Basma hortumunu tesisata takmadan önce, dozlama pompasını besleyin. Tahliye hortumunun montajını bitirmeden önce, pompa darbelerinin hortumun hareket etmesine ve sert gövdelere çarpmasına neden olmayacağından emin olun. Besleme konusunda zorluklar yaşanması halinde, pompa çalışırken tahliye nipelinden sıvı emmek için normal bir şırınga kullanın ve şırıngada sıvının arttığını görene kadar devam edin. Şırıngayı tahliye nipeline bağlamak için, kısa bir emiş hortumu kullanın. Pompada bir hava tahliye valfi varsa, pompa kafasındaki tüm hava çıkana kadar, hava tahliye valfini (B) gevşetin.

Emiş ve tahliye hortumlarını olabildiğince düz tutmaya çalışın ve gereksiz yere bükmeyin.

Tesisatın basma borusunda en uygun enjeksiyon noktasını seçin ve oraya 3/8 inçlik dişi bir çelik gaz dişi konektör (BSPm'ye benzer) takın. Bu konektör pompa ile birlikte gönderilmez. Enjeksiyon valfini bir conta takarak gaz konektörüne sabitleyin. Daha sonra, tahliye hortumunu enjeksiyon valfindaki konik konektöre bağlayın ve pompa ile birlikte gönderilen hortum somunu (G) ile sıkın. Enjeksiyon valfi bir silindir manşonu aracılığıyla (elastomer, Viton ile birlikte standart olarak gönderilir) geri dönüşsüz valf işlevi de görür.

Bakım

Pompanın sıvı olmaksızın çalışmasını engellemek için, kimyasal tank seviyesini düzenli aralıklarla kontrol edin. Bu pompaya zarar verecektir ama kimyasalların olmaması nedeniyle, işlem tesisatına da zarar verebilir.

En az her 6 ayda bir pompanın çalışma durumunu, pompa kafasının konumunu, vidaları, cıvataları ve somunları kontrol edin. Aşındırıcı kimyasalların pompalandığı durumlarda, özellikle şunları daha sık kontrol edin:

Darbe ve güç LED'i, boru tesisatındaki katkı maddesi konsantrasyonu. Valfların aşınması (ki bu durumda, valfların değiştirilmesi gerekir) ya da filtrenin tıkanması (ki bu durumda, filtrenin temizlenmesi gerekir) bu konsantrasyonun azalmasına neden olabilir.

Şirket hidrolik parçaların (valflar ve filtre) düzenli aralıklarla temizlenmesini önerir. Uygulama türüne bağlı olarak değişeceği için, bu temizlik işleminin ne sıklıkta yapılması gerektiğini belirtemeyeceğimiz gibi, kullanılan katkı maddesine bağlı olarak değişeceği için, hangi temizleme maddesinin kullanılacağı konusunda bir öneride de bulunamıyoruz.

Sodyum hipoklorit (en sık kullanılan madde) kullanıldığında, verilen kullanım önerileri:

a – Pompanın elektrik şebekesi bağlantısını kesin.

b – Tahliye hortumunu boru tesisatından ayırın.

c – Emiş hortumunu (filtreli) tanktan ayırın ve temiz suya yatırın.

d – Dozlama pompasını çalıştırın ve 5 ile 10 dakika arasında suyla çalışmasına izin verin.

e – Pompayı kapatın, filtresi hidroklorik asit solüsyonuna yatırın ve asit filtreyi temizleyene kadar bekleyin.

f – Pompayı tekrar çalıştırın ve emme ve tahliye hortumu aynı tanka yatırılmış olarak, 5 dakika kapalı devrede hidroklorik asitle çalıştırın.

g – Bu işlemi su ile tekrar edin.

h – Dozlama pompasını boru tesisatına geri bağlayın.

Sülfürik Asit ile Birlikte Kullanma

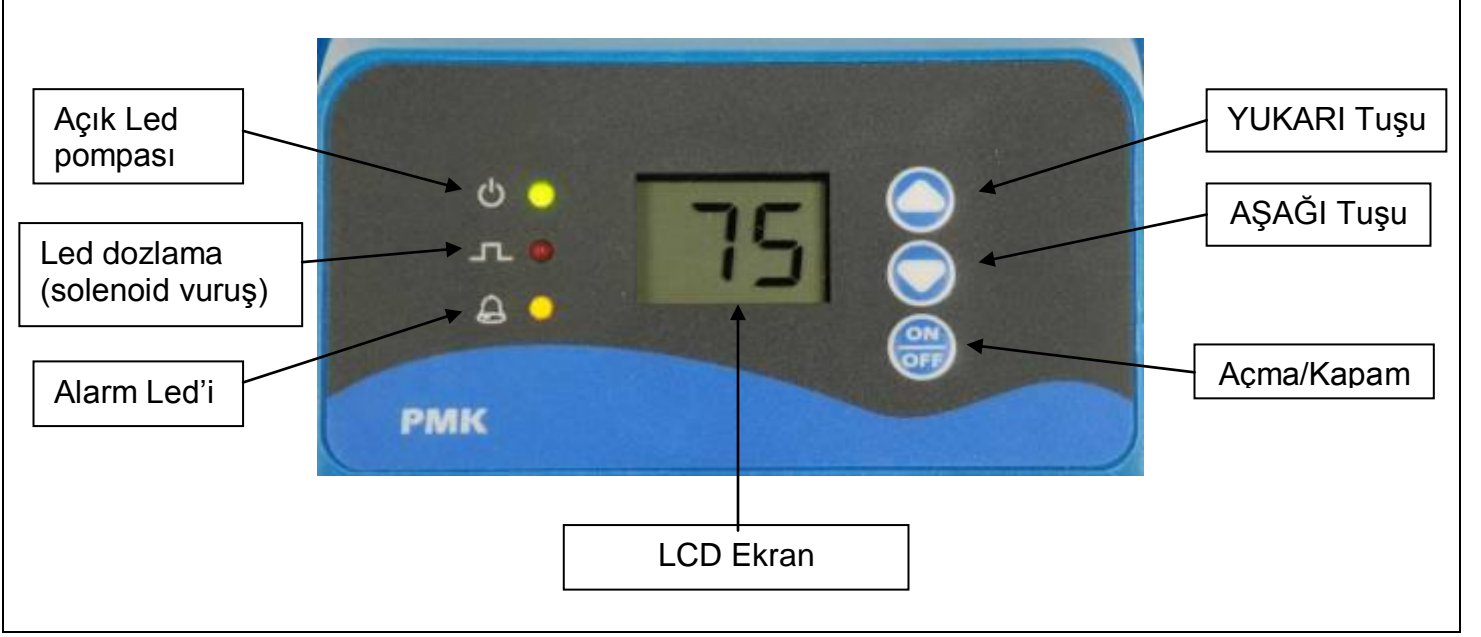
Bu durumda, şunların akılda tutulması gerekir:

1. PVC kristal emme hortumunu polietilen tahliye hortumu ile değiştirin.

2. Önceden pompa kafasında kalan suyu boşaltın. Su sülfürik asit ile karışırsa, büyük miktarda gaz üretebilir ve sonuçta bu bölüm aşırı ısınabilir ve bu da, valfların ile pompa kafasının zarar görmesine neden olur.

Bu işlem tesisat bağlantısı kesildikten sonra ve hortumlar nipellere bağlanmadan, pompa 15 ile 30 saniye süresince baş aşağı çevrilerek de yapılabilir. Bunun yapılması mümkün değilse, dört montaj vidasını kullanarak pompa kafasını sökün ve geri takın.

Sabit Debili Dozlama Pompası



Regülasyon

ON/OFF (AÇ/KAPAT) düğmesi ile pompa duraklatılabilir ve yeniden çalıştırılabilir.

YUKARI/AŞAĞI düğmeleri ile, dozlama yüzdesi değiştirilebilir.

LCD ekranda debi yüzdesi görüntülenir.

LED'ler şunları gösterir:

- pompa açık
- solenoid darbesi
- alarm durumu (Düzey sensörü)

Sorun Giderme

Arıza	Olası nedeni	Çözüm
Ekran kapalı	Güç kaynağı mevcut değil	Elektrik bağlantılarını kontrol edin
		Cihaz üzerindeki etikette yazılı olan güç kaynağı değerinin, yerel elektrik kaynağına uygun olup olmadığını kontrol edin
	İçerideki sigorta patladı	Sigortayı değiştirin
Ekran açık ama pompa çalışmıyor	Pompa duraklatıldı	Açık/Kapalı tuşuna basın
	Pompa regülasyonu %0'da	Ekrandaki yüzde regülasyonunu kontrol edin
Tankta hiç kimyasal ürün olmamasına karşın, pompa alarm durumunda değil	Düzy sensörü arızalı	Düzy sensörü bağlantısının düzyün olup olmadığını kontrol edin
		Düzy sensörünü kontrol edin
Pompa vuruş gerçekleştiriyor ama dozlama yapmıyor	Valflar düzyün çalışmıyor	Valfları temizleyin ve pompayı yeniden çalıştırın
	Taban filtresi tıkalı	Taban filtresini temizleyin ve pompayı yeniden çalıştırın
	Kimyasal gaz üretiyor	Pompa kafasındaki hava alma valfini açın, pompayı çalıştırın, gazı tahliye edin ve kimyasal hortum çıkışından atıldıktan sonra, hava alma valfini kapatın.

Pompa düzyün çalıştırılmıyorsa, lütfen yerel distribütörünüze başvurun.