



# PRODOZ PMPlus PHMV 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, polisitren 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**

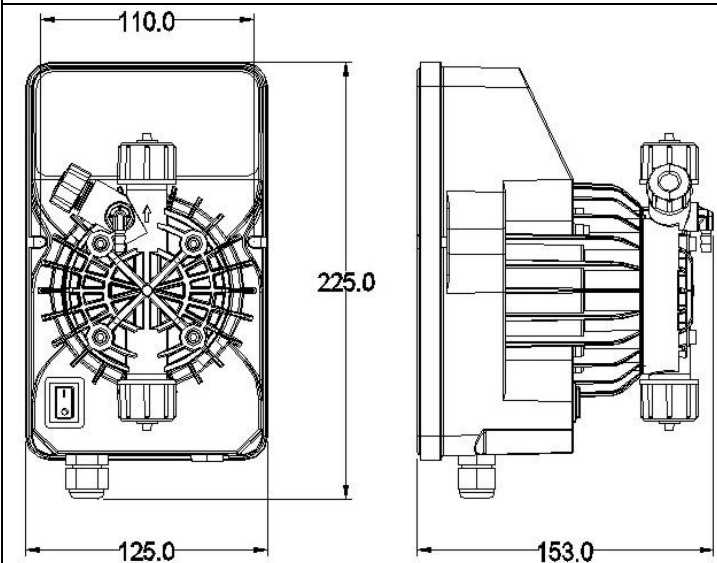
Pompayı sökmeden ya da üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, aşağıdaki işlemleri yapın:

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	100	0,33	2.0	230 V-50/60 Hz	2,3
PM 05-07	5	7	100	0,83	2.0	230 V-50/60 Hz	2,3
PM 10-10	10	10	140	1,09	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><b>Pompa kafası:</b> polipropilen (talep üzerine: PVC, SS316, PTFE, PVDF) <b>Diyafram:</b> PTFE <b>Bağlantılar:</b> polipropilen <b>Zemin filtresi:</b> polipropilen <b>Enjeksiyon valfi:</b> polipropilen <b>Emiş hortumu:</b> PVC kristal <b>Basma hortumu:</b> polietilen <b>Standart valfler:</b> top ısıya dayanıklı cam içerisinde (talep üzerine: seramik) <b>Talep üzerine teslim edilen valfler:</b> Dudak FPM içerisinde (talep üzerine: EPDM) <b>Yataklar:</b> FPM (talep üzerine: EPDM)</p>

## Montaj

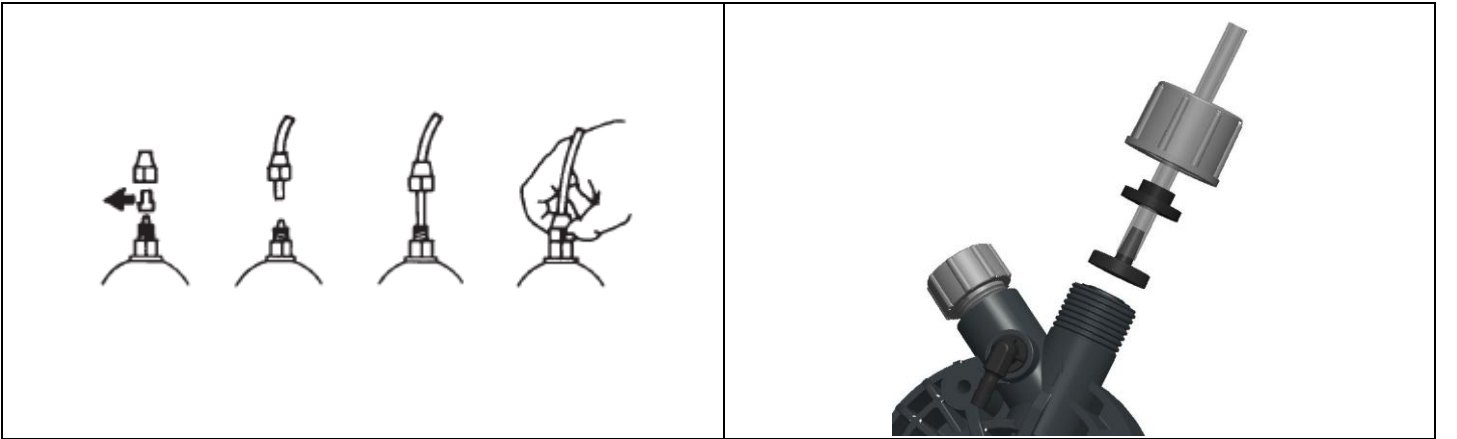
Pompayı kuru ve ısı kaynaklarından uzak bir yerde ve her durumda, 40°C'yi aşmayacak ortam sıcaklıklarında monte edin. Minimum çalışma sıcaklığı pompalanacak sıvıya bağlı olarak değişir ama sıvının daima sıvı durumunda kalması gerektiğini aklınızdan çıkarmayın.

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 olabildiğinde düz tutmaya çalışın ve gereksiz yere bükmeyin.

Tesisatın basma borusunda en uygun enjeksiyon noktasını seçin ve oraya 3/8 inçlik dişi bir çelik gaz dişli 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.

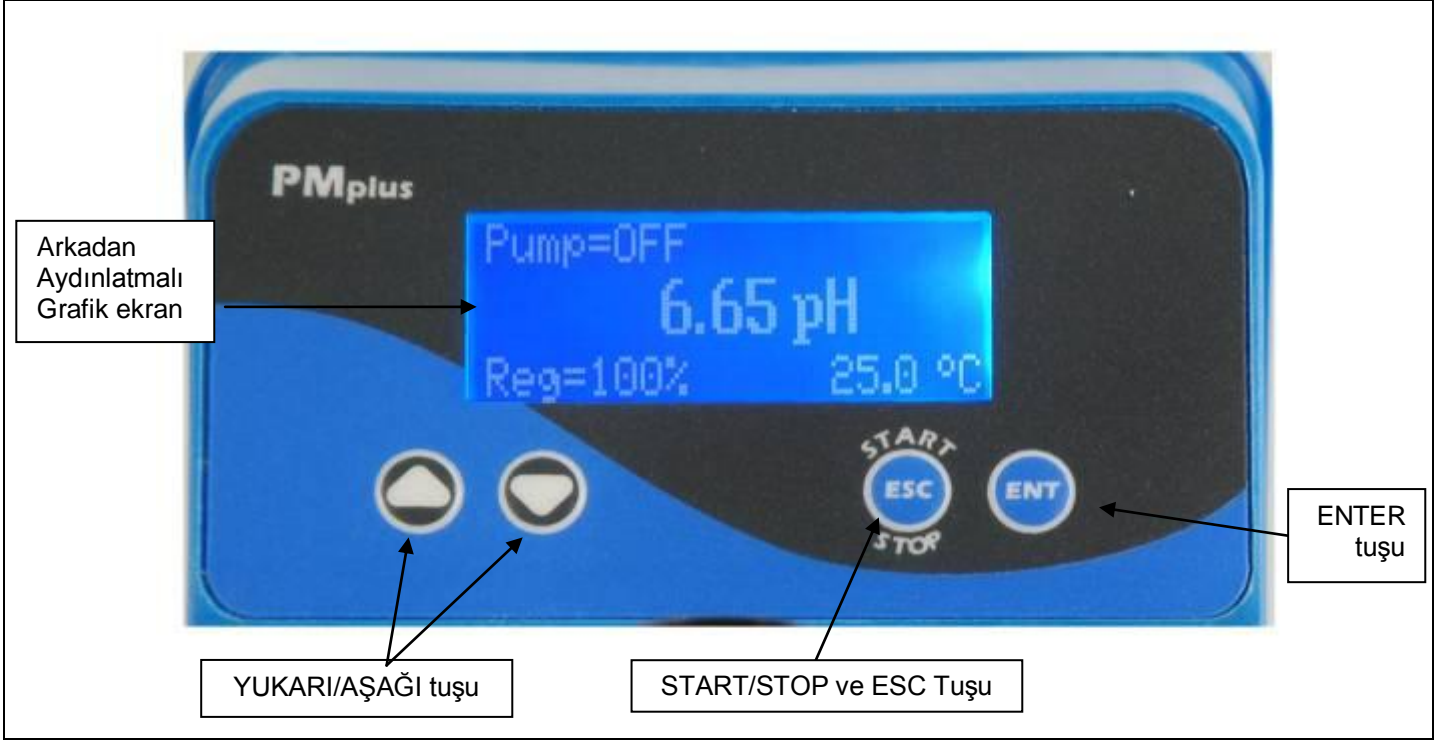
Bu işlem tesisat bağlantısı kesildikten sonra ve hortumlar nipellere bağlanmadan, pompa 15 ile 30 saniye süresince baş aşağı çevrilerek de yapılabilir. Bunun yapılması mümkün değilse, dört montaj vidasını kullanarak pompa kafasını sökün ve geri takın.

## 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	Düzeş sensörü arızalı	Düzeş sensörü bağlantısının düzgün olup olmadığını kontrol edin
		Düzeş sensörünü kontrol edin
Pompa vuruş gerçekleştiriyor ama dozlama yapmıyor	Valflar düzeş 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 düzeş çalıştırılmıyorsa, lütfen yerel distribütörünüze başvurun.

## Dahili Aletli Dozlama Pompası



## Regülasyon

**START/STOP** tuşunu kullanarak pompa çalıştırılabilir ya da duraklatılabilir.

**YUKARI/AŞAĞI** tuşlarını kullanarak pompanın maksimum dozlama yüzdesi ayarlanabilir.

**ENT(enter)** ve **ESC** tuşları pompa ayarlarının yönetilmesi için kullanılır.



## Menü İşlevleri

Gezinme menüsü oldukça basittir. İki düğme adını ekranın alt kısmından almaktadır ve YUKARI ve AŞAĞI ok düğmeleri ile birlikte, kullanıcının gezinme menüsünde istediği seçimleri yapabilmesine yardımcı olur.

### Set Point (Ayar Değeri)

Set Point (Ayar Değeri)	Set-point (Ayar değeri) değerini ayarlamak için kullanılır
Hysteresis	Ölçüm set-point (ayar değeri) değerine geri geldiğinde, bir pencere yaratmak için kullanılır ve röleyi kapatmaz/açmaz
Delay (Gecikme)	Rölenin öncesinde çalışmadığı bir gecikme zamanı (saniye olarak seçilebilir) yaratmak için kullanılır
Dosing Mode (Dozlama Modu)	Rölenin ölçüm set point (ayar değeri) değerinin altında (pH-Minus ya da mV-Minus) iken mi, yoksa ölçüm set point (ayar değeri) değerinin üzerinde (pH-Plus ya da mV-Plus) iken mi kapatılacağını seçmek için kullanılır
Proportional On/Off (Orantılı Açık/Kapalı)	Dozlama modunu set point (ayar değeri) değerine orantılı hale getirmek ya da Açmak/Kapatmak için kullanılır.
Alarm-Point HI (Alarm Noktası Yüksek)	Ölçümdeki alarm penceresinin yüksek değerini ayarlamak için kullanılır
Alarm-Point LO (Alarm Noktası Düşük)	Ölçümdeki alarm penceresinin düşük değerini ayarlamak için kullanılır

### Calibration (Kalibrasyon)

pH modu için Sıfır ve eğim ya da sadece Redox ölçümü için Sıfır kalibrasyonunu yapmak için kullanılır

### System Set (Sistem Ayar)

Start-Up Delay (Çalıştırma Geciktirmesi)	Çalıştırma sonrasında bir gecikme süresi ayarlar; bu süre zarfında (dakika), pompa aleti dozlamayı "dondurur" (pompa duraklatılır)
Dosing Time (Dozlama Süresi)	Maksimum dozlama süresini ayarlamak için kullanılır. Dozlama süresi bu süreyi aşarsa, alet bir alarm durumu yaratır
Level Control (Seviye Kontrolü)	Seviye Kontrolü sinyalini Normal Açılmış (NO O.) veya Normal Kapanmış (NO C.) olarak ayarlamak için kullanılır; cihazın alabileceği sinyal tipini ayarlamak için kullanılır
Password (Şifre)	Cihaz menüsünü kilitlemeye yarayan bir şifre yaratmak için kullanılır
Constant mode (Sabit mod)	Pompanın sabit çalışma moduna geçmek için kullanılır
Switch pH-Redox (pH-Redox'a Geç)	Ölçüm türünü pH ya da Redox olarak değiştirmek için kullanılır

### Priming (Besleme)

Dozlama pompasını beslemeye başlamak için kullanılır.

## Çalışma Ekranı

Pompa çalışırken, ekranda şunlar görüntülenir:



## Gezinme Menüsü

ENT (ENTER) tuşuna basıldığında, ekranda ayar menüsü görüntülenir:

### Ana Menü

- > Set Point (Ayar Değeri)
- Calibration (Kalibrasyon)
- System Set (Sistem Ayar)

YUKARI/AŞAĞI tuşlarını kullanarak, Menü satırını seçin (“>” simgesi seçili satırı gösterir) seçin ve ENTER tuşuna basarak, parametreler ayarlanabilir.

### Ana Menü

- Calibration (Kalibrasyon)
- System Set (Sistem Ayar)
- Priming (Besleme)

## Set Point (Ayar Değeri)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

### Set Point (Ayar Değeri)

- > Set Point (Ayar Değeri)
- Hysteresis
- Delay ▼

YUKARI/AŞAĞI tuşlarını kullanarak, Menü satırını seçin (“>” simgesi seçili satırı gösterir) seçin ve ENTER tuşuna basarak, parametreler ayarlanabilir.

### Set Point (Ayar Değeri)

- Dosing Mode (Dozlama Modu)
- PWM On/Off (PWM Açık/Kapalı)
- Alarm-Point HI (Alarm Noktası Yüksek)

### Set Point (Ayar Değeri)

- PWM On/Off (PWM Açık/Kapalı)
- Alarm-Point HI (Alarm Noktası Yüksek)
- Alarm-Point LO (Alarm Noktası Düşük)

## Set Point (Ayar Değeri)

### - Set Point (Ayar Değeri)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

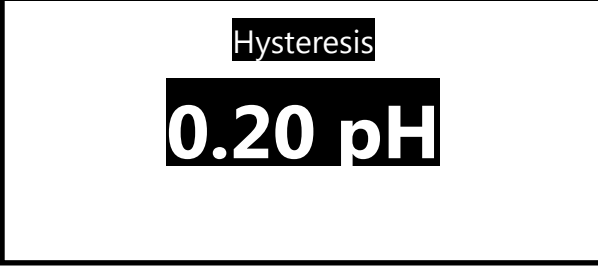
### Set Point (Ayar Değeri)

**7.00 pH**

YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak set point (ayar değeri) değerini seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın. ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

**Set Point (Ayar Değeri)**  
**- Hysteresis**

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:



YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak değeri seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın. ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

**Set Point (Ayar Değeri)**  
**- Delay (Gecikme)**

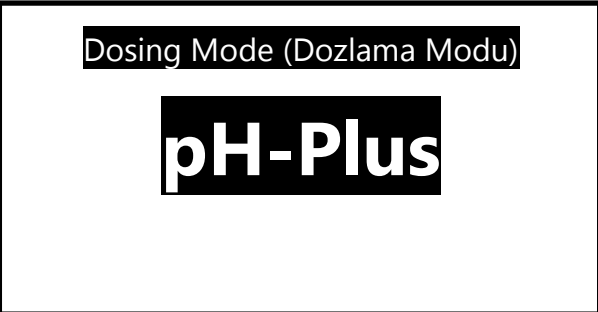
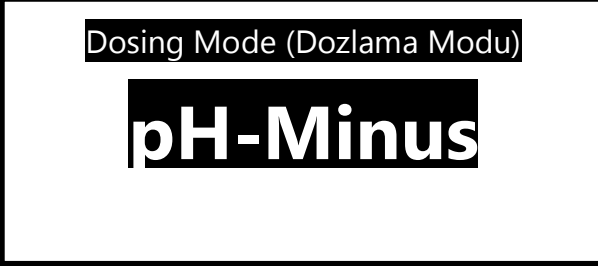
MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:



YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak set point (ayar değeri) değerini seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın. ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

**Set Point (Ayar Değeri)**  
**- Dosing Mode (Dozlama Modu)**

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:



YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak dozlama modunu pH-Minus (ölçüm set point (ayar değeri) değerinin altında olduğunda, röle kapatılır) ya da pH-Plus (ölçüm set point (ayar değeri) değerinin üzerinde olduğunda, röle kapatılır) olarak seçin. ENTER tuşuna basarak onaylayın. ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

**Set Point (Ayar Değeri)**  
**- PWM On/Off (PWM Açık/Kapalı)**

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:



YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak modu seçin. ENTER tuşuna basarak onaylayın. ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

PWM On/Off (PWM Açık/Kapalı)

**ON (AÇIK)**

### Set Point (Ayar Değeri)

#### - Alarm-Point High (Alarm Noktası Yüksek)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

Alarm-Point HI (Alarm Noktası)

**10.00 pH**

YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak değeri seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın. ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

### Set Point (Ayar Değeri)

#### - Alarm-Point Low (Alarm Noktası Düşük)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

Alarm-Point LO (Alarm Noktası)

**4.00 pH**

YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak değeri seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın. ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

### Calibration (Kalibrasyon)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda ayar menüsü görüntülenir:

#### Ana Menü

Set Point (Ayar Değeri)

Calibration (Kalibrasyon)

System Set (Sistem Ayar)

YUKARI/AŞAĞI tuşlarını kullanarak, Menü satırını seçin (">" simgesi seçili satırı gösterir) seçin ve ENTER tuşuna basarak, parametreler ayarlanabilir.

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

Zero Calibration (Sıfır Kalibrasyon):

**7,00 pH**

pH sensörünü pH7 tampon çözeltisine batırın. Ölçümün dengelenmesini bekleyin. YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak, ekrana 7.00 pH yazın. ESC tuşuna basıldığında, önceki kalibrasyon muhafaza edilir.

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

Slope Calibration (Eğim Kalibrasyonu)

**4.00 pH**

pH sensörünü tampon çözeltisine batırın (örnek: pH=4). Ölçümün dengelenmesini bekleyin. YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak, ekranda tampon solüsyon değerini yazın (örnek: 4.00 pH). ENTER tuşuna basarak onaylayın. ESC tuşuna basıldığında önceki kalibrasyon

## System Set (Sistem Ayar)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda ayar menüsü görüntülenir:

### Ana Menü

Set Point (Ayar Değeri)  
Calibration (Kalibrasyon)  
System Set (Sistem Ayar)

YUKARI/AŞAĞI tuşlarını kullanarak, Menü satırını seçin (“>” simgesi seçili satırı gösterir) seçin ve ENTER tuşuna basarak, parametreler ayarlanabilir

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

### System Set (Sistem Ayar)

> Start-Up Delay (Çalıştırma Geciktirmesi)  
Dosing Time (Dozlama Süresi)  
Level Control (Seviye Kontrolü)

### System Set (Sistem Ayar)

Password (Şifre)  
Constant mode (Sabit mod)  
Switch pH-Redox (pH-Redox'a Geç)

## System Set (Sistem Ayar)

### - Start-Up Delay (Çalıştırma Geciktirmesi)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

### Start-Up Delay (Çalıştırma

**00 min (00 dak.)**

YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak değeri seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın. ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

## System Set (Sistem Ayar)

### - Dosing Time (Dozlama Süresi)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

### Dosing Time (Dozlama Süresi)

**000 min (000 dak.)**

YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak değeri seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın. ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

## System Set (Sistem Ayar) - Level Control (Seviye Kontrolü)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

Level Control (Seviye Kontrolü)

**Normal Open (Normal Açık)**

Level Control (Seviye Kontrolü)

**Normal Close (Normal Kapalı)**

YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak seçeneği seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın.  
ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

## System Set (Sistem Ayar) - Password (Şifre)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

Password (Şifre)

**0000**

YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak sayıyı seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın ve alanı değiştirin.  
ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

## System Set (Sistem Ayar)

### - Constant mode (Sabit mod)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:

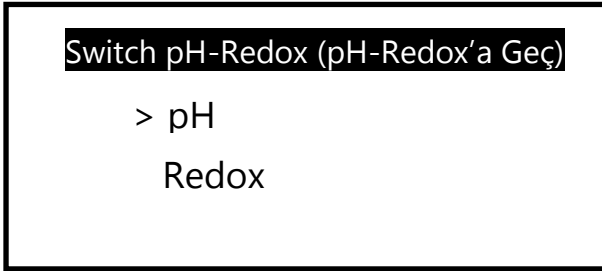


YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak seçeneği seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın.  
ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

## System Set (Sistem Ayar)

### - Switch pH-Redox (pH-Redox'a Geç)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:



YUKARI ve AŞAĞI ok tuşlarını kullanarak satırı seçin ve ENTER tuşuna basarak onaylayın.  
ESC tuşuna basıldığında, önceki değer muhafaza edilir.

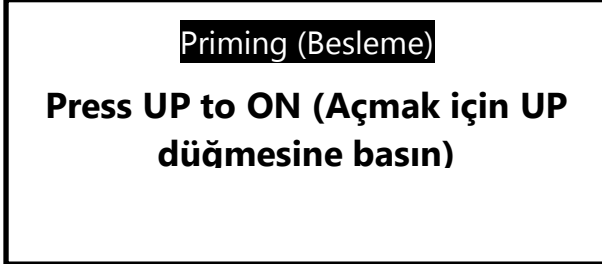
MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:



ENTER tuşuna basıldığında, ölçüm tercihi onaylanır.  
ESC tuşuna basıldığında, önceki tercih muhafaza edilir.

## Priming (Besleme)

MENU tuşuna basıldığında, ekranda şu görüntülenir:



UP (YUKARI) tuşuna basıldığında, pompa beslenmeye başlar. ESC ya da ENTER tuşuna basıldığında, ana menüye dönlür.

