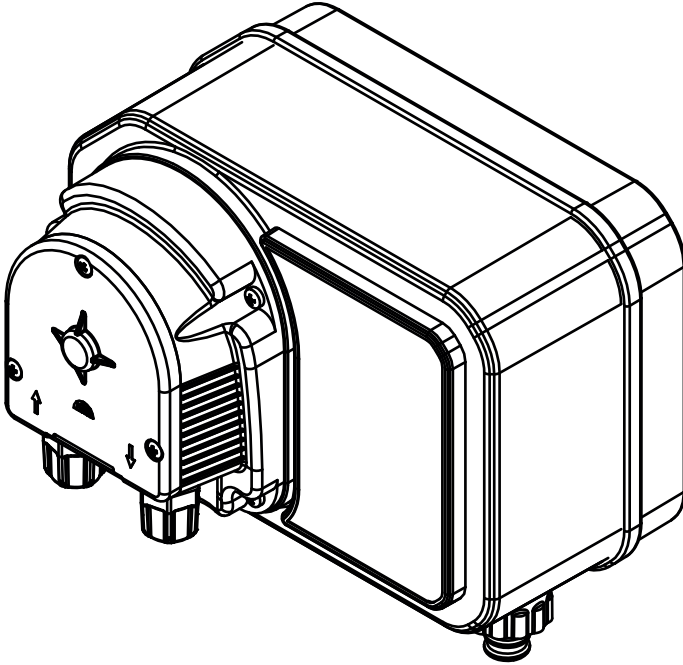


DİJİTAL ASPENDOSE PR - DMS KULLANIM KILAVUZU



İçindekiler

1	İçindekiler	
1	İçindekiler	1
1.1	Şekiller Tablosu	2
2	Giriş	3
2.1	Güvenlik Uyarıların Açıklanması	3
2.2	Kullanıcı Yetkinliği	4
3	Güvenlik ve Sorumluluk	5
3.1	Genel Güvenlik Uyarıları	5
3.2	Güvenlik talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan tehlikeler	6
3.3	Güvenli operasyon	6
3.4	Kişisel koruyucu ekipman	6
3.5	Personel yeterliliği	6
4	Uygun ve İstenilen Kullanım	7
4.1	Ürün garantisi ile ilgili notlar	7
4.2	Üretim amacı	7
4.3	Cihaz Revizyonu	7
4.4	Prensipier	7
4.5	Yasak dozaj maddesi	7
4.6	Öngörülebilir yanlış kullanım	7
4.6.1	Hatalı montaj	8
4.6.2	Hatalı kurulum	8
4.7	Hatalı elektrik kurulumu	8
4.7.1	Hatalı devreye alma	8
4.7.2	Hatalı çalışma	8
4.7.3	Hatalı bakım	8
5	Ürün Açıklaması	9
5.1	Ürün Tanımı	9
5.2	Genel Özellikler	9
5.3	Elektriksel Özellikler	9
5.4	Teslimat kapsamı	9
6	Teknik Veriler	10
6.1	Çalışma Şartları ve Sınırları	10
6.2	Elektriksel Bilgi	10
6.3	Diğer Bilgiler	10
6.3.1	Dozaj Pompasında Kullanılan Parçalara Göre Hammaddeler	10
7	Boyutlar	11
7.1	Pompa Ebatları	11
7.1.1	Pompa Askı Aparatı Ölçüleri	11
7.1.2	Pompa Ayak Ölçüleri	11
8	Mekanik Kurulumu	12
8.1	Pompa Montaj Pozisyonu	12
8.2	Pompa Ayak Montajı	13
9	Hidrolik Kurulumu	14
9.1	Cihazın Genel Kurulumu	14
9.2	Hortum Takılması	15
9.3	Çekvalfli ve Bilyeli Basma Hattı	15
9.4	Emiş Hattı	16
10	Elektriksel Kurulumu	17
10.1	DC Modeller İçin Elektrik Bağlantısı	17
10.2	AC Modeller İçin Elektrik Bağlantısı	17
11	Kullanım	18
11.1	Kontrol Paneli	19
11.1.1	Panel	19
11.1.2	Göstergeler	19
11.1.3	Butonlar	19
11.2	Menü Giriş	19
11.3	Menüde gezinme	19
11.4	Göster İşlemi	19
11.5	Düzenle İşlemi	19
11.6	Seç İşlemi	20
11.7	Fonksiyon İşlemleri	20
11.8	Fabrika Ayarına Dön Fonksiyonu	20
11.8.2	Parametre Listesi	23
12	Servis	25
12.1	Bakım	25
12.2	Onarım	25
12.2.1	Pompa Hortumunun Değiştirilmesi	25
12.3	Elektrot Bakımı	27
13	Arıza Durumları	28
13.1	Mekanik Arızalar	28
13.2	Elektriksel Arızalar	28
14	Kimyasal Dayanım Listesi	29
15	Model Listesi / Debi Basınç Grafiği	31
15.1	Model Listesi	31
16	Garanti / Standartlar	32
16.1	Garanti	32
16.2	Standartlar	32

1.1 Şekiller Tablosu

Şekil 1 Cihaz Ön Kısım Ebadi	11
Şekil 2 Cihaz Yan Kısım Ebadi	11
Şekil 3 Cihaz Arka Kısım Ebadi	11
Şekil 4 Askı Aparatı Ebadi	11
Şekil 5 Pompa Ayak Ölçüleri	11
Şekil 6 Yanlış Montaj Pozisyonu	12
Şekil 7 Pompa Duvara Montajı	12
Şekil 8 Doğru Montaj Pozisyonu	12
Şekil 9 Pompa Ayak Montajı	13
Şekil 10 Cihaz Genel Kurulumu	14
Şekil 11 Hortum Takılması	15
Şekil 12 Çekvalfli ve Bilyeli Basma Montajı	15
Şekil 13 Emiş Hattı Montajı	16
Şekil 14 DC Modeller İçin Elektrik Bağlantısı	17
Şekil 15 AC Modeller İçin Elektrik Bağlantısı	17
Şekil 16 Pompa Kullanım Fonksiyonları	18
Şekil 17 Panel etiketi kullanım fonksiyonları	19
Şekil 18 Çalışma Modları Tablosu	21
Şekil 19 Pompa Hortumunun Değiştirilmesi	25
Şekil 20 Elektrot Bakımı	27

Giriş

2 Giriş

Lütfen aşağıdaki bilgiyi dikkatlice ve eksiksiz okuyunuz. Bu bilgi kullanım yönergelerinden en yüksek şekilde faydalanmanızı sağlayacaktır.

Bu talimatlar cihazın teknik verilerini işlevlerini tanımlar.

2.1 Güvenlik Uyarılarının Açıklanması

Bu kullanım talimatları, ürünün teknik verileri ve fonksiyonları hakkında bilgi verir. Detaylı güvenlik bilgileri sağlar.

Güvenlik uyarıları ve notlar aşağıdaki gibi kategorize edilmiştir. Burada farklı, durumlara göre uyarılanmış piktogramlar kullanılmıştır. Burada belirtilen piktogramlar sadece örnek niteliğindedir.



TEHLİKE!

Tehlikenin türü ve kaynağı

Sonucu: Ölüm ya da çok ağır yaralanma.

Bu tehlikenin önlenmesi için alınması gereken tedbirler.

Doğrudan tehdit oluşturan tehlikeyi tanımlar. Önlenmediği takdirde ölüm ya da ağır yaralanmalar meydana gelir.



UYARI!

Tehlikenin türü ve kaynağı

Olası Sonucu: Ölüm ya da çok ağır yaralanma.

Bu tehlikenin önlenmesi için alınması gereken tedbirler.

Olası bir tehlikeli durumu tanımlar. Önlenmediği takdirde ölüm ya da ağır yaralanmalar meydana gelebilir.



DİKKAT!

Tehlikenin türü ve kaynağı

Olası Sonucu: Hafif ya da önemsiz yaralanmalar. Maddi hasar.

Bu tehlikenin önlenmesi için alınması gereken tedbirler.

Olası bir tehlikeli durumu tanımlar. Önlenmediği takdirde hafif ya da önemsiz yaralanmalar meydana gelebilir. Maddi hasar uyarısı için de kullanılabilir.



NOT!

Tehlikenin türü ve kaynağı

Olası Sonucu: Ürüne ya da etrafına zarar verme.

Bu tehlikenin önlenmesi için alınması gereken tedbirler.

Olası bir zarar verici durumu tanımlar. Önlenmediği takdirde ürün ya da etrafındaki herhangi bir şey zarar görebilir.



BİLGİ!

Kullanım ipuçları ve ek bilgiler
Bilgi kaynağı. Ek tedbirler.

Kullanım ipuçlarını ve diğer faydalı bilgileri tanımlar. Tehlikeli ya da zararlı bir durum için verilmez.

2.2 Kullanıcı Yetkinliği



UYARI!

Personelin yetersiz yetkinliğinde yaralanma tehlikesi!

Tesisin/cihazın işleticisi yetkinliklere riayet edilmesinden sorumludur.

Yetkin olmayan personelin cihaz ile çalışması ya da cihazın tehlike bölgesi içinde bulunması durumunda ağır yaralanmalara ya da maddi hasara yol açabilecek tehlikeler oluşabilir.

- Bütün faaliyetler yetkin personel tarafından yerine getirilmelidir
- Yetkin olmayan personeli tehlike bölgelerinden uzak tutun

Eğitim	Tanım
Bilgilendirilmiş Kişi	Kendisine verilen görevler ve usulüne uygun olmayan davranışlar durumunda olası tehlikeler hakkında bilgilendirilmiş ve gerekli durumlarda eğitilmiş ve de gerekli koruma tertibatları ve tedbirleri hakkında bilgilendirilmiş kişiye bilgilendirilmiş kişi denir.
Eğitimli Kullanıcı	Bilgilendirilmiş kişinin gereksinimlerini karşılayan ve ek olarak üretici firmada ya da bir başka yetkili satış ortağı bünyesinde bir eğitim almış kişiler eğitimli kullanıcı olarak tanımlanır
Eğitimli Uzman Kişi	Uzmanlık eğitimi, bilgisi ve deneyimi ile, ayrıca ilişkin kurallar hakkındaki bilgisi nedeniyle, kendisine verilen görevleri değerlendirebilen ve muhtemel tehlikeleri tanıyabilen kişi uzman kişi olarak tanımlanır. Uzmanlık eğitiminin değerlendirilmesi için ilgili iş alanındaki uzun yıllara dayanan faaliyetler dikkate alınabilir.
Elektrik Uzmanı	Uzmanlık eğitimi, bilgisi ve deneyimi ve de yürürlükteki standartlar ve yönetmelikler hakkındaki bilgisi nedeniyle elektrikli tesislerde çalışmalar yapabilen, muhtemel tehlikeleri tanıyabilen ve önleyebilen kişi elektrik uzmanı olarak tanımlanır. Elektrik uzmanları özellikle görev yaptıkları alan üzerine eğitim almışlardır ve önemli standartlar ve yönetmelikler hakkında bilgi sahibidirler. Elektrik uzmanının kaza önleme hususunda geçerli yasal düzenlemelerin hükümlerini yerine getirmelidir.
Müşteri Hizmetleri	Üretici tarafından tesisteki çalışmalar hakkında belgeli olarak eğitim almış ve yetkilendirilmiş servis teknisyenleri müşteri hizmetleri olarak tanımlanır.

3 Güvenlik ve Sorumluluk

3.1 Genel Güvenlik Uyarıları

Aşağıdaki uyarılar, ürünü kullanırken ortaya çıkabilecek tehlikeleri ortadan kaldırmaya yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Risk önleme tedbirleri, herhangi bir özel eylemden bağımsız olarak daima geçerlidir.

Belirli faaliyetlerden veya durumlardan kaynaklanan risklere karşı uyarı veren güvenlik talimatları, ilgili alt bölümlerde bulunabilir.



TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike

Yanlış bağlanmış, boşta bulunan veya hasarlı kablolar sizi yaralayabilir.

Hasarlı kabloları gecikmeden değiştirin.

Uzatma kablosu kullanmayın.

Kabloları gömmeyin.

Diğer ekipmanların zarar görmesini önlemek için kabloları sabitleyin.



TEHLİKE

Ürünü kesinlikle patlayıcı alanlarda kullanmayın.



UYARI

Dozaj maddesi kaynaklı kostik yanıklar veya diğer yarıklar!

Şebeke beslemesini bağladıktan sonra, dozaj işlemi başlar.

Ana şebekeyi bağlamadan önce dozaj hatlarını bağlayın.

Tüm vida bağlantılarının doğru şekilde sıkıldığından ve sızdırmaz olduğundan emin olun.



UYARI

Dozaj kafası, valfler ve bağlantılar üzerinde çalışırken, dozaj sıvısı ile temas kurabilirsiniz.

Yeterli kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Ürünü herhangi bir risk taşımayan bir sıvı (örn. su) ile durulayın. Sıvının dozaj maddesi ile uyumlu olduğundan emin olun.

Takılmış boru hatlarının ve vanaların açık uçlarına asla koruyucu gözlük olmadan bakmayın.



UYARI

Ürünün malzemeleri ve sistemin hidrolik kısımları, kullanılan dozaj sıvısı için uygun olmalıdır. Kullandığınız malzemelerin dozaj maddesi için uygun olduğundan emin olun.



DİKKAT

Personelin yetersiz kalifiye olmasından dolayı artan kaza riski!

Ürün ve aksesuarları sadece yeterli özelliklere sahip personel tarafından monte edilebilir, çalıştırılabilir ve bakımları yapılabilir.

Tüm eylemlerin sadece yeterli ve uygun niteliklere sahip personel tarafından alındığından emin olun.

Yetkisiz kişiler için sisteme erişimi engelleyin.



DİKKAT

Kişisel yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

Dozaj sıvısının değiştirilmesi, öngörülemez reaksiyonlara yol açabilir.

Kimyasal reaksiyonları önlemek için dozaj pompasını ve hortumları iyice temizleyin.

3.2 Güvenlik talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan tehlikeler

Güvenlik talimatlarına uyulmaması sadece personel için değil, aynı zamanda çevreye ve üniteye de risk oluşturabilir.

Özel sonuçlar şöyle olabilir:

Ürünün ve sistemin hayati fonksiyonlarının başarısızlığı,
Gerekli bakım ve onarım yöntemlerinin başarısızlığı,
Tehlikeli dozaj maddesi sebebiyle bireyler için tehlike,
Sistemden sızan maddeler sebebiyle çevreye tehlike.

3.3 Güvenli operasyon

Bu Kullanım talimatlarında belirtilen güvenlik talimatlarına ek olarak, daha fazla güvenlik kuralları geçerlidir ve bunlara uyulmalıdır:

Kaza önleme yönetmelikleri güvenlik ve işletim hükümleri

Tehlikeli maddelerin kullanımı için güvenlik önlemleri

Çevre koruma hükümleri,

Uygulanabilir standartlar ve mevzuat.

3.4 Kişisel koruyucu ekipman

Dozaj sıvısı ile temasa maruz kalabilirsiniz. Risk derecesine ve yaptığınız işin türüne bağlı olarak, ilgili koruyucu ekipmanı kullanmalısınız.

Asgari olarak aşağıdaki koruyucu ekipmanlar önerilir:



Koruyucu
Kıyafetler



Koruyucu
Eldivenler



Koruyucu
Gözlükler

Bu görevler sırasında sorumlunun koruyucu ekipman kullanılması gerekir:

Görevlendirmek,

Ürün çalışırken,

Demontaj, bakım çalışmaları, imha.

3.5 Personel yeterliliği

Ürünün üzerinde çalışan herhangi bir personel uygun özel bilgi ve beceriye sahip olmalıdır.

Ürün ile çalışan herkes aşağıdaki koşulları karşılamalıdır:

- Sunulan tüm eğitim kurslarına katılım,
- İlgili iş için kişisel uygunluk,
- İlgili iş için gerekli yeterlilik,
- Ürünün kullanımında eğitim,
- Güvenlik ekipmanı bilgisi ve bu ekipmanın çalışma şekli
- Bu Kullanım Talimatlarının, özellikle de iş için ilgili güvenlik talimatları ve bölümlerinin bilgisi,
- Sağlık, güvenlik ve kaza önleme ile ilgili temel düzenlemeler bilgisi.

Tüm kişiler genellikle aşağıdaki asgari niteliklere sahip olmalıdır:

- Denetimsiz ürün üzerinde çalışma yapmak üzere uzman olarak eğitim almış olmak,
- Eğitilmiş bir uzmanın gözetiminde ve rehberliğinde ürünü üzerinde çalışabilecekleri yeterli eğitim.

Bu Kullanım talimatları kullanıcı gruplarını farklılaştırmaktadır:

[\(bknz Kullanıcı Yetkinliği Sayfa 4\)](#)

4 Uygun ve İstenilen Kullanım

4.1 Ürün garantisi ile ilgili notlar

Ürünün belirtilen herhangi bir kullanımı, işlevini veya tasarlanan korumayı tehlikeye atabilir. Bu, herhangi bir garanti talebini geçersiz kılar!

Lütfen aşağıdaki durumlarda yükümlülüğün kullanıcının tarafında olduğunu unutmayın:

Dozaj pompası kullanım talimatları dışında, özellikle de güvenliği, ilgili talimatlar ve “uygun ve istenilen kullanım” başlıklı bölüm ile tutarlı olmayan bir şekilde çalışmaktadır.

Kişiler ilgili faaliyetlerini yürütmek için yeterli nitelikli olmayan ürünü kullanırlarsa ([Bknz. 2.2. Kullanıcı Yetkinliği sayfa 04](#)).

Kullanıcı tarafından cihaza yetkisiz değişiklikler yapılır,

Kullanıcı, siparişte belirtilenlerden farklı dozajlama ortamı kullanırsa.

Kullanıcı, değiştirilmiş konsantrasyon, yoğunluk, sıcaklık, kirlenme vb. Gibi üretici ile kararlaştırılan koşullar altında dozaj sıvısı kullanmaz.

4.2 Üretim amacı

Asit, klor, sıvı gübre, vb. kimyasalların dozlanarak verilmesi gereken (havuz, içme suyu, zirai sulama vb.) yerlerde kullanılmak üzere tasarlanmış hassas dozlama cihazıdır.

4.3 Cihaz Revizyonu

Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki cihazlar için geçerlidir.

Cihazlar	Yazılım
Aspendose D-PR Dozaj Pompası	v1 R1

4.4 Prensipler

- Teslimattan önce, üretici spesifik koşullar altında (belirli bir dozaj maddesi ile belirli bir yoğunluk ve sıcaklıkta, belirli boru boyutlarıyla, vb.) ürünü kontrol etti ve çalıştırdı.
- Bu koşullar her kullanım yerinde farklılık gösterdiğinden, ürünün kapasitesi işletmecisi şirketin kurulumunda ölçülerek ölçülmelidir.
- Kullanım ve çevre ile ilgili bilgiler ([Bknz. 6. Teknik Veriler sayfa 11](#)).
- Ürünün ve sistemin hidrolik parçalarının malzemeleri, kullanılan dozaj maddesi için uygun olmalıdır. Bu bağlamda, bileşenlerin direncinin, dozaj maddesinin sıcaklığına ve çalışma basıncına bağlı olarak değişebileceğini unutmayın.
- Uygun koruyucu önlemler alınmadıkça ürün dış mekân kullanımı için tasarlanmamıştır.
- Ürün içerisine sıvı ve toz sızıntısından kaçının ve güneş ışığına doğrudan maruz kalmaktan kaçının.
- Potansiyel olarak patlayıcı atmosferler için uygun bir EC Uygunluk Beyanı yoksa patlama potansiyeli olan bir ortamda ürünü asla çalıştırmamalısınız.

4.5 Yasak dozaj maddesi

Ürün, şu madde ve içerikler için **kullanılmamalıdır**:

- Gazlı maddeler,
- Yanıcı maddeler,
- Radyoaktif maddeler,
- Katı maddeler.

4.6 Öngörülebilir yanlış kullanım

Aşağıda, kullanım amaçları kabul edilmeyen ürün uygulamaları veya ilgili ekipman uygulamaları hakkında bilgi bulunmaktadır. Bu bölüm, olası kötü kullanımları önceden tespit etmek ve önlemek için hazırlanmıştır.

Öngörülen kötü kullanım, ürünün ömrünü etkiler:

4.6.1 Hatalı montaj

Ürünün yanlış veya gevşek şekilde vidalanması.

4.6.2 Hatalı kurulum

Emiş ve basma hatlarının yanlış takılması.
Yanlış malzeme veya uygun olmayan bağlantılar nedeniyle boruların hatalı bağlantısı.
Boru hatlarının bükülmesi veya çok fazla sıkılması nedeniyle hasar görmesi.
Hasarlı parçaların kullanılması, emme ve tahliye taraflarında izin verilen basıncın aşılması.

4.7 Hatalı elektrik kurulumu

Güvenli olmayan şebeke veya standartlara uygun olmayan şebeke voltajı.
Şebeke voltajı için yanlış bağlantı kabloları.
Güç kaynağını hemen veya kolayca kesmenin mümkün olmadığı kurulum.

4.7.1 Hatalı devreye alma

Hasarlı tesis ile işletmeye alma
Kapama vanaları devreye kapalı
Kapalı emiş veya basınç hattı, (örn. tıkanıklıklar nedeniyle)
Personel cihaza tecrübeli değildi
([Bknz. 2.2. Kullanıcı yetkinliği sayfa 4](#)).
Yetersiz koruyucu giysi olmaması

4.7.2 Hatalı çalışma

Yardımcı ekipmanlar düzgün çalışmıyor veya sökülüyor
Dozaj pompasının yetki verilmeden değiştirilmesi
Operasyonel bozuklukları görmezden gelmek
Operasyonel rahatsızlıkların yeterli niteliklere sahip olmayan personel tarafından giderilmesi
([Bknz. 2.2. Kullanıcı yetkinliği sayfa 4](#)).
Harici sigortayı kapatmak

4.7.3 Hatalı bakım

Çalışmakta olan dozajlama pompasında bakım yapmak
Kullanma talimatında tarif edilmeyen çalışmaların yapılması, doğru çalışma için yeterli veya düzenli kontrol yapılmaması
Yetersiz yalıtım nedeni ile hasar görmüş parçaların veya kabloların değiştirilmemesi
Bakım çalışmaları sırasında yeniden devreye girmeye karşı emniyet alınmaması
Dozajlama ortamıyla reaksiyona neden olabilecek temizlik malzemelerinin kullanılması
Yanlış yedek parça veya yağlayıcı kullanarak uygun olmayan temizlik ekipmanı kullanılması
Kullanım kılavuzundaki talimatları takip etmeden yedek parça takma
Tüm hatların tekrar bağlanması sensör hatlarının karıştırılması
Contaları yenilememek (tüm contaların hasar görmesi veya sökülmemesi)
Güvenlik bilgi formlarına dikkat edilmemesi
Yetersiz koruyucu giysi olmaması

5 Ürün Açıklaması

5.1 Ürün Tanımı

Dozaj pompaları, asit, klor, sıvı gübre, vb. kimyasalların dozlanarak verilmesi gereken (havuz, içme suyu, zirai sulama vb.) yerlerde kullanılmak üzere tasarlanmış hassas dozlama cihazlarıdır.

5.2 Genel Özellikler

Bu kullanım kılavuzu analog dozaj pompalarımız için kullanılabilir. Bütün pompaların kurulumu, kullanımı ve servisi birbirine benzer, sadece kullanım, teknik bilgi, arıza bulma ve tamirde bazı farklılıklar vardır.

5.3 Elektriksel Özellikler

Cihaz kullanıcı ayarlarını da dikkate alarak dozajlama görevini yerine getirir.

Cihaz elektrikle çalışan cihazlarla ilgili gerekli şartlara uyar.



5.4 Teslimat kapsamı

Lütfen teslimat notunu teslimat kapsamıyla karşılaştırın. Aşağıdaki öğeler teslimatın kapsamıdır:

Dozaj pompası

Kullanım kılavuzu

Hortum takımı

Emiş takımı 4x6

Basma takımı 4x6-1/2

Montaj takımı

6 Teknik Veriler

6.1 Çalışma Şartları ve Sınırları

Ortam sıcaklığı	0-45°C
Kimyasal sıcaklığı	0-45°C
Emiş Hattı Max. Yükseklik	1,5 mt
Basma Hattı Max. Mesafe	4 mt

6.2 Elektriksel Bilgi

	AC	DC
Besleme Voltajı	AC 100 - 240V 50-60Hz	DC 12-28V
Güç	6-8W	4W
Sigorta Akımı	0,315A 5x20 cam sigorta	

6.3 Diğer Bilgiler

Ürün Ağırlığı	825 gr
Koli Ağırlığı	1615 gr
Ürün Ölçüleri	164x140x118mm
Koli Ölçüleri	21x24x18 cm
Koruma Sınıfı	IPX5

6.3.1 Dozaj Pompasında Kullanılan Parçalara Göre Hammaddeler

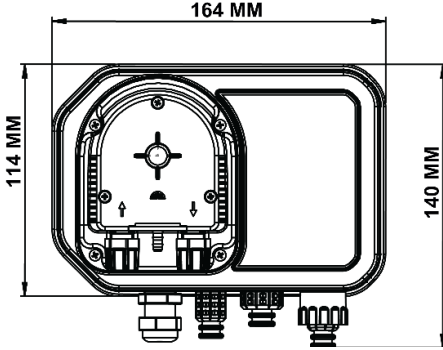
Aspendose Dijital Seri Dozaj Pompalarında Kullanılan Parçalar		
	4,5L/0,5B	2,5L/3B
Oem Gövdesi	PP	PP
Pompa Gövdesi	ABS	ABS
Emiş Takımı	PP, Viton Oring, Zirkonyum Bilye	PP, Viton Oring, Zirkonyum Bilye
Basma Takımı	PP, Viton Oring, Zirkonyum Bilye	PP, Viton Oring, Zirkonyum Bilye
Makara Sayısı	3 makara	2 makara
Hortum	Norprene	Silikon
Rekorlar	PP	PP
Emiş Hortumu	PVC	PVC
Basma Hortumu	PE	PE
Tahliye Hortumu	PVC	PVC

Boyutlar

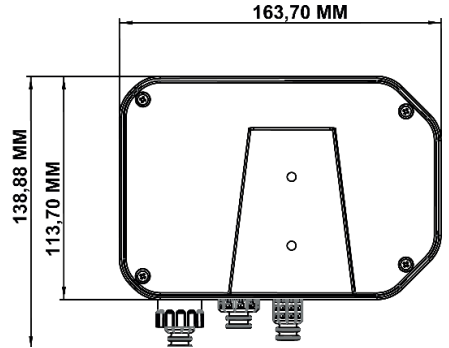
7 Boyutlar

Aşağıdaki şekillerde cihaza ait askı aparatı ve pompa ayağı montaj delikleri gösterilmektedir. Pompa montajına başlanmadan önce pompanın monte edileceği yüzey şablona uygun olarak işaretlenir. Pompanın monte edileceği yüzeyin kuru ve temiz olmasına dikkat ediniz.

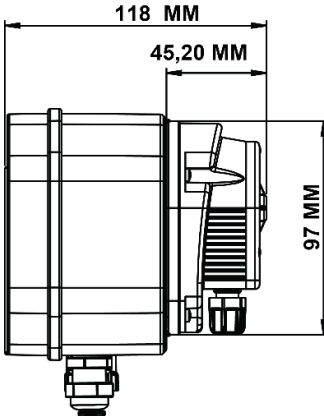
7.1 Pompa Ebatları



Şekil 1 Cihaz Ön Kısım Ebadı

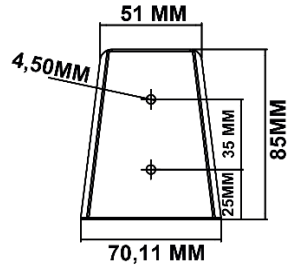


Şekil 3 Cihaz Arka Kısım Ebadı



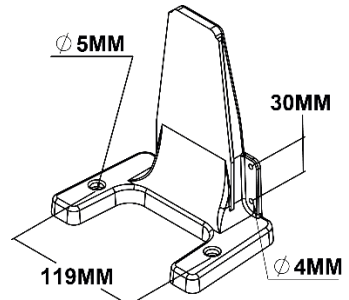
Şekil 2 Cihaz Yan Kısım Ebadı

7.1.1 Pompa Askı Aparatı Ölçüleri



Şekil 4 Askı Aparatı Ebadı

7.1.2 Pompa Ayak Ölçüleri



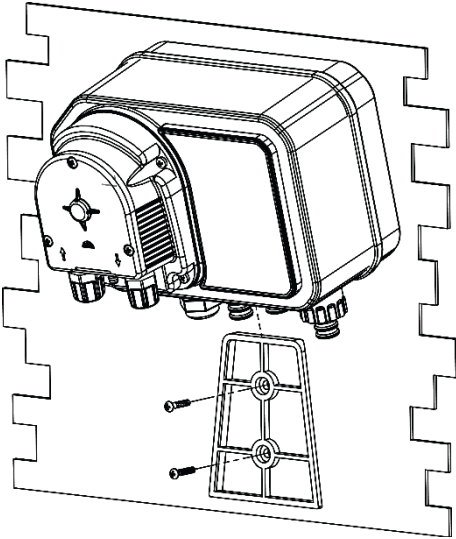
Şekil 5 Pompa Ayak Ölçüleri

8 Mekanik Kurulumu

Pompanızı duvara monte etmek için pompanızın askı aparatına uygun olan delik şablonunu kullanınız. Verilmiş olan ölçülere göre pompayı monte etmeyi düşündüğünüz yüzeyi işaretleyiniz.

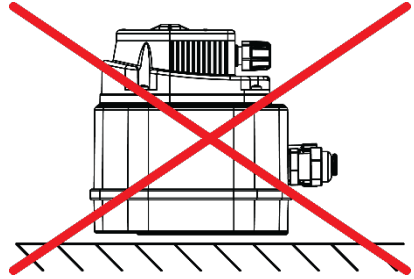
Aksesuarların içerisinde çıkan 8mm dübelleri duvara çakmak için yüzeye max. 7mm delik açınız. Dübelleri monte ettikten sonra askı aparatını delikleri birbiri üzerine denk gelecek şekilde yerleştiriniz. Vidalar ile sabitleyiniz.

Pompanızı askı aparatına monte edin.



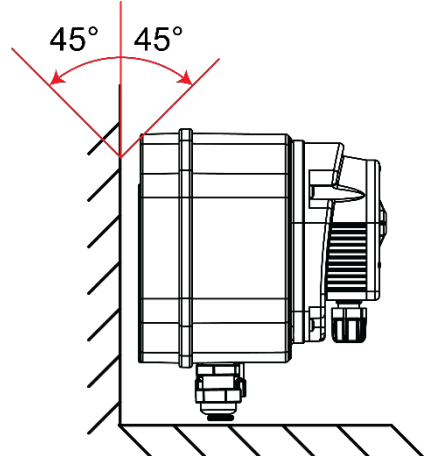
Şekil 7 Pompa Duvara Montajı

8.1 Pompa Montaj Pozisyonu



Şekil 6 Yanlış Montaj Pozisyonu

YANLIŞ ❌



Şekil 8 Doğru Montaj Pozisyonu

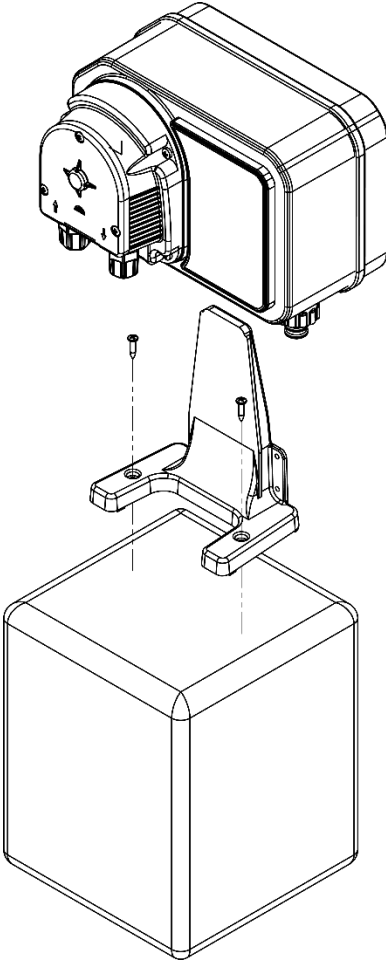
DOĞRU ✓



UYARI

Dozaj pompasını dikey pozisyonda yerleştiriniz $\pm 45^\circ$. Pompayı askı aparatı üzerinde bulunan iki delikten duvara ya da diğer bir dikey yüzeye monte ediniz.

8.2 Pompa Ayak Montajı



Şekil 9 Pompa Ayak Montajı

Ayaklı Montaj için:

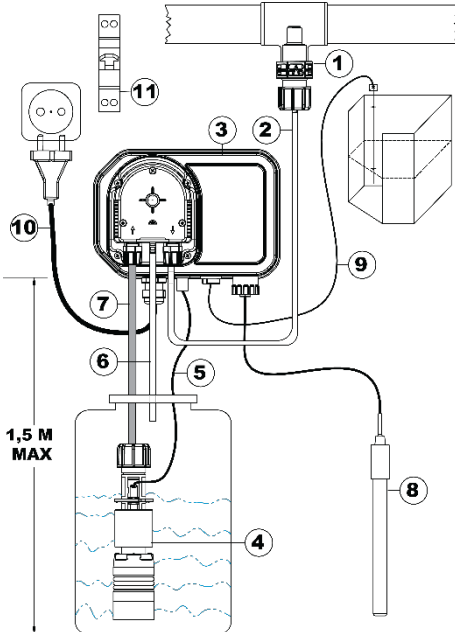
Cihazı Pompa Montaj Ayağı ile monte etmek için aksesuarların içinden çıkan VIDA M4,2X19 YSB SAC KROM kullanılarak yandaki şekilde gösterildiği gibi sabitleyiniz.

Pompa Montaj Ayağı delik ölçüleri için

[Bknz. 7.1.2. Pompa Ayak Ölçüleri Sayfa 11](#)

9 Hidrolik Kurulumu

9.1 Cihazın Genel Kurulumu



Şekil 10 Cihaz Genel Kurulumu

Cihazın genel kurulum şekli yukarıdaki gösterildiği gibi yapılmalıdır.

Sıvı tankı içerisine yerleştirilen emiş hattı ile pompa arasındaki mesafe en fazla 1,5 mt olmalıdır.

Elektrik bağlantısı yapılmadan önce cihazın montajı tamamlanmış olmalıdır.

Elektrik bağlantısının yapılacağı nokta sıvı ve kimyasallardan etkilenmeyecek mesafede olmalıdır.

Cihaz kullanıcının erişimi için kolay kullanılabilir ve okunabilir mesafeye yerleştirilmelidir.

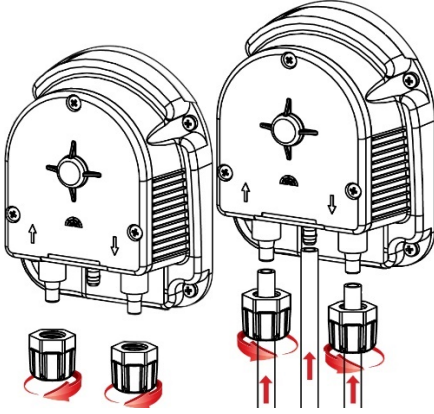
Cihazınızın düzgün çalışması ve uzun ömürlü olması için, montaj yapılacak ortam ıslak ve nemli olmamalıdır.

No	Açıklama
1	Basma (Hattı- Takımı)
2	Basma Hattı Hortumu
3	Dozaj Pompası
4	Emiş (Hattı-Takımı)
5	Sıvı Seviye Sensörü
6	Tahliye Hortumu
7	Emiş Hortumu
8	Sensör (pH yada ORP)*
9	Sensör Tutucu*
10	Elektrik Kablosu
11	Elektrik Güvenlik Sigortası

*Opsiyoneldir.

Hidrolik Kurulumu

9.2 Hortum Takılması



Şekil 11 Hortum Takılması

Hortum uçlarını düz kesin

Hortum geçiş rekorlarını çevirerek sökün.

Dozajlanacak olan kimyasalın pompaya giriş ucuna (Emiş Ucu) ve tahliye ucuna PVC hortumu, hatta giriş yapılacak ucuna (Basma Ucu) PE hortumu kaydırarak takın.

Hortum geçiş rekorlarını çevirerek sıkın.

Emiş hattına ait hortumun fazla kısmını kesin.

Tahliye ucuna takılan hortumu kimyasal tankına yönlendirin.

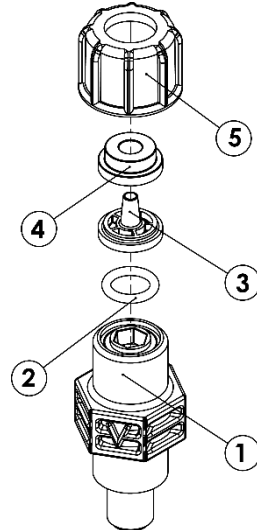
9.3 Çekvalfli ve Bilyeli Basma Hattı



UYARI

Basma hattı her zaman pompanın ok (↑) işareti ile gösterilmiş olan üst kısmına takılmalıdır.

Basma hattına ait tüm parçalar aşağıdaki şekilde gösterildiği sıra ve yön ile takılmalıdır. Parçaların sıralaması ya da yönü değiştirilirse pompanız hatta kimyasal veremez.



Şekil 12 Çekvalfli ve Bilyeli Basma Montajı

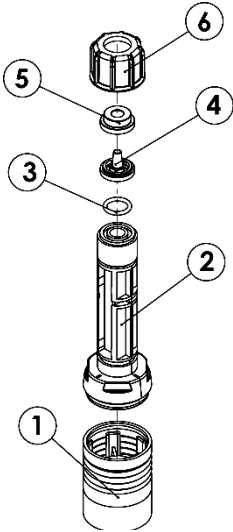
No	Açıklama	Adet
1	BASMA GOVDE 1 PP	1
2	ORING 11,15x2,62	1
3	HORTUM UCU 4X6 PP	1
4	HORTUM BASKISI 4X6 PP	1
5	REKOR KAPAGI 2 PP	1

9.4 Emiş Hattı



UYARI

Emiş hattı her zaman pompanın alt kısmına takılmalı ve kimyasal tankına daldırılmalıdır. Emiş hattına ait tüm parçalar aşağıdaki şekilde gösterildiğı sıra ve yön ile takılmalıdır. Parçaların sıralaması ya da yönü değıştirilirse pompanız emiş yapamaz.



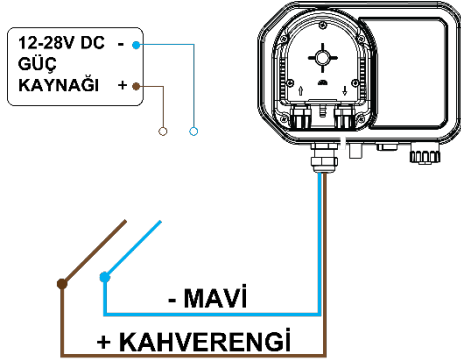
şekil 13 Emiş Hattı Montajı

No	Açıklama	Adet
1	EMİS FİLTRE GÖVDE 1 PP	1
2	EMİS GÖVDE 1 PP	1
3	ORİNG 11x2 VİTON	2
4	HORTUM UCU 4X6 PP	1
5	HORTUM BASKISI 4X6 PP	1
6	REKOR KAPAGI 2 PP	1

Elektriksel Kurulumu

10 Elektriksel Kurulumu

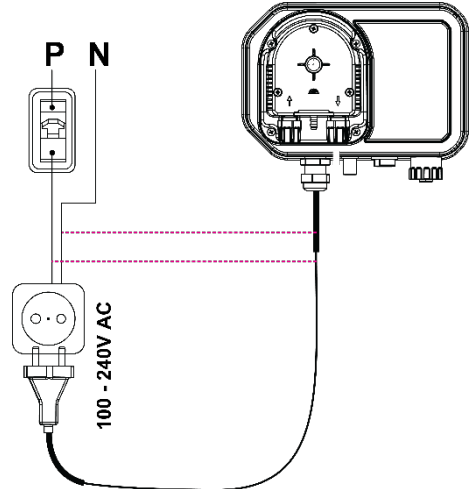
10.1 DC Modeller İçin Elektrik Bağlantısı



Şekil 14 DC Modeller İçin Elektrik Bağlantısı

12-28V DC dozaj pompasının elektrik bağlantısı yandaki şekilde gösterildiği gibidir. Kahverengi kablo güç kaynağının + ucuna mavi kablo ise – ucuna bağlanmalıdır.

10.2 AC Modeller İçin Elektrik Bağlantısı



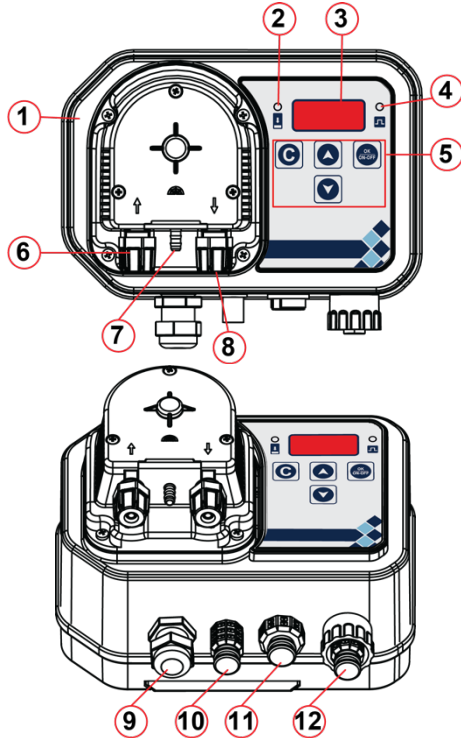
Şekil 15 AC Modeller İçin Elektrik Bağlantısı

Dozaj pompasının elektrik bağlantısı yandaki şekilde gösterildiği gibi yapılmalıdır. Toprak hattı bağlantısı yapılmasına gerek yoktur. Eğer pompa üzerindeki fişli elektrik kablosuyla direkt olarak prize takılacaksa güvenlik kutusu ile korunmuş bir priz tercih edilmelidir.

11 Kullanım

Dijital modellerde pompa kapasiteleri üzerlerindeki butonlar kullanılarak parametrelerden kolayca ayarlanabilmektedir. Parametre ayarları ilerleyen bölümlerde ayrıntılı olarak verilmiştir.

BNC sokete istenirse Sıvı Seviye Sensörü takılabilir. Sıvı Seviye Sensörü takılmış ise, kimyasal tankındaki sıvı bitince pompanın çalışması durur. Eğer pompa alarm çıkışı olan bir model ise alarm çıkış uçlarını aktive ederek bağlı olan uyarı sistemini çalıştırır.



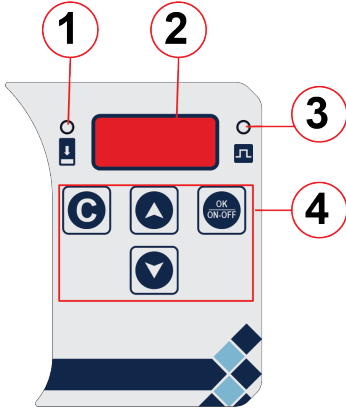
No	Açıklama
1	Pompa Gövdesi
2	Çalışma Göstergesi
3	Ekran
4	Alarm Göstergesi
5	Butonlar
6	Emiş Hattı Girişi
7	Tahliye
8	Basma Hattı Girişi
9	Güç Kablo Girişi
10	Seviye Sensör Bağlantı Girişi1
11	Harici Kablo Bağlantı Girişi
12	Sensör Bağlantı Girişi (PR Modeller için) Seviye Sensör Bağlantı Girişi (DMS Modeller için)

Şekil 16 Pompa Kullanım Fonksiyonları

Kullanım

11.1 Kontrol Paneli

11.1.1 Panel



Şekil 17 Panel etiketi kullanım fonksiyonları

No	Tanımı
1	Çalışma Göstergesi
2	Ekran
3	Alarm Göstergesi
4	Butonlar

11.1.2 Göstergeler

Gösterge	Açıklama	Renk
Çalışma Göstergesi	Pompada enerji olduğunu gösterir, Pompa vuruş yaptığıında sönüp yanar	Yeşil
Alarm Göstergesi	Herhangi bir alarm durumunda yanıp söner	Kırmızı

11.1.3 Butonlar

Simge	Tanımı	Görevi
OK ON-OFF	Açma-Kapama	Durdur, Çalıştır, Menü Girişi, Onaylama
▲	Yukarı	Arttırma, Tetik, Proses Durdur
▼	Aşağı	Azaltma
C	Temizle	Vazgeçme, İşlem iptali

11.2 Menü Giriş

Enter butonunu 3 sn den daha uzun basılı tutun.

Ekran 1 sn karacak ve ekranda MENU mesajı belirecektir.

2 saniye sonra ekranda ilk menü basamağı "Info" belirecektir.

11.3 Menüde gezinme

Menüde gezeinmek için yukarı ve aşağı butonları kullanılır.

Menü basamağını işlemek için Enter tuşuna basılır.

Menü'den çıkmak için Clear tuşu kullanılır.

11.4 Göster İşlemi

Cihazın yazılım sürüm bilgisini gösterir.

Çıkmak için Enter ya da Clear tuşuna basılır.

11.5 Düzenle İşlemi

Değeri değiştirmek için yukarı ve aşağı butonları kullanılır.

Yeni değeri onaylamak için Enter tuşuna basılır.

Eski değere dönmek için Clear tuşu kullanılır.

11.6 Seç İşlemi

Seçimi değiştirmek için Yukarı ve aşağı tuşları kullanılır.

Yeni seçimi onaylamak için Enter tuşuna basılır.

Eski seçime dönüp çıkmak için Clear tuşu kullanılır.

11.7 Fonksiyon İşlemleri

Kalibrasyon Fonksiyonu

Tampon çözelti 1 değeri 2 sn boyunca ekranda görülür(Örneğin ORP için 225)

Ekran 1 saniye kararır.

Bir tuşa basıncaya kadar veya zaman aşımı olunacaya kadar ham sensör değeri görülür.

Sonraki adıma geçmek için Enter tuşuna basılır, kalibrasyonu iptal etmek için Clear tuşuna basılır.

Tampon çözelti 2 değeri 2, sn boyunca ekranda görülür(Örneğin ORP için 475)

Ekran 1 saniye kararır.

Bir tuşa basıncaya kadar veya zaman aşımı olunacaya kadar ham sensör değeri görülür.

Kalibrasyonu bitirmek için Enter tuşuna basılır, kalibrasyonu iptal etmek için Clear tuşuna

Zero ve Span değerleri hesaplanır.

Cihaz ana ekrana döner.

11.8 Fabrika Ayarına Dön Fonksiyonu

1 sn boyunca “dFAC” mesajı görülür.

Bir seçim işlemi başlatılır.

Yukarı ve aşağı tuşları kullanılarak “yes” veya “NO” seçilir.

Eğer “yes” seçilmiş ise cihaz tüm parametreleri Fabrika varsayılan değerlerine sıfırlar.

Eğer “NO” seçilmiş ise cihaz menüye döner.

Kullanım

11.8.1.1 Çalışma Modları

Manuel

Pompa ana ekranda yukarı ve aşağı tuşu ile ayarlanan Dosaj miktarına göre vuruş yapar. Dosaj miktarı “DosageValLimLo” ve “DosageValLimHi” parametreleri ile sınırlanabilir. Dosaj Miktarı doğrudan değiştirilebilir.

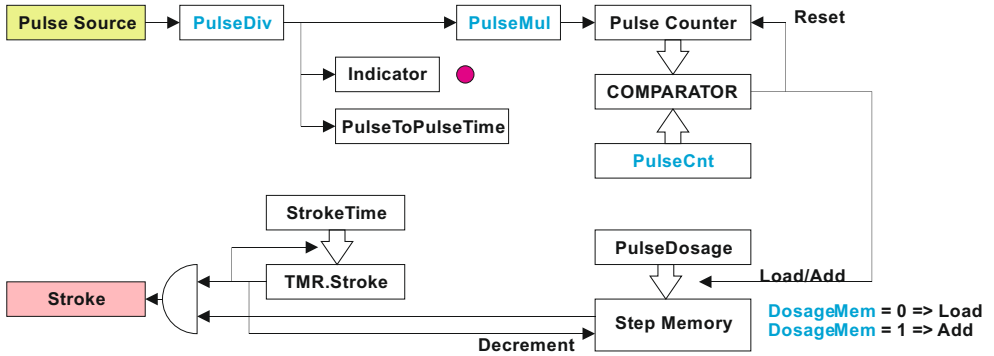
Zamanlayıcı

Pompa ana ekranda yukarı ve aşağı tuşu ile ayarlanan Dozaj miktarına göre vuruş yapar fakat “TM_RunTime” ve “TM_StopTime” parametrelerinde ayarlanan zamana bağlıdır.

Çalışma zamanı birimi “TM_RunUnit” parametresi ile seçilir, durma zamanı birimi ise “TMStopUnit” parametresi ile seçilir.

Sinyal

Pompa sinyal girişine göre vuruş yapar.



$PulseDosage = \text{DosageVal} / mLStep$

$mLHour = \text{DosageVal}$
 $StepHour = mLHour / mLStep$

$EqSpc = 0 \Rightarrow StepToStepTime = 3600000 / StepHour$

$EqSpc = 1 \Rightarrow StepToStepTime = PulseToPulseTime * PulseCnt / PulseMul / StepMemory$

Şekil 18 Çalışma Modları Tablosu

Sinyal sayacını arttırmak için giriş sinayli “PM_PulseDiv” parametresine bölünür ve “PM_PulseMul” parametresi ile çarpılır. Sinyal sayacı “PM_PulseCnt” parametresine eşit olunca, sinyal sayacı sıfırlanır.

Eğer “PM_StrokeMem” aktif ise “PM_StrokeCnt” değeri vuruş hafızasına eklenir eğer Eğer “PM_StrokeMem” pasif ise “PM_StrokeCnt” değeri vuruş hafızasına yüklenir.

Eğer “PM_EqSpc” aktif ise pompa sinyalden sinyale zamanı hesaplar ve vuruştan vuruşa süreyi otomatik olarak ayarlar.

Analog

Pompa 4-20mA analog girişe göre vuruş yapar. 4mA için % vuruş oranı “AM_Set4mAStrokeRate” parametresinden ve 20mA için % vuruş oranı “AM_Set20mAStrokeRate” parametresinden ayarlanır. Dosaj miktarı “DosageValLimLo” ve “DosageValLimHi” parametreleri ile sınırlanabilir

Kontrol

Pompa sensör girişine göre vuruş yapar.

Kontrol modu düşük set noktası değeri "CM_SetLow" parametresinden ve düşük set noktası için vuruş oranı "CM_SetLowStrokeRate" parametresinden ayarlanır. Aynı zamanda yüksek set noktası değeri "CM_SetHigh" parametresinden ve yüksek set noktası için vuruş oranı "CM_SetHighStrokeRate" parametresinden ayarlanır. "CM_StartupDelay" parametresi, cihaz enerji verildiğinde sensör değerlerinin bir süre durabilmesini beklemek için kullanılır.

"MeasSensorType", "pH" veya "ORP" sensörünü seçmek için kullanılır.

"MeasCalType", "Tek Nokta" veya "Çift Nokta" kalibrasyon türünü seçmek için kullanılır. Tampon çözelti değerleri "MeasCalBuf1" ve "MeasCalBuf2" de ayarlanır.

Dozaj Miktarı "DosageValLimLo" ve "DosageValLimHi" parametreleri ile sınırlanabilir

Seviye

Seviye sensörü tiplerini ayarlamak için "LevelFlowSensType1,2,3" kullanılır.

PR modellerde Level/Flow 2 kullanılmaz.

Level/Flow3 girişi MIC konnektör üzerindeki sinyal girişini kullanır.

Sinyal Modunda "LevelFlowSensType3" kullanılmaz.

	D serisi	PR serisi	PR serisi(SinyalModu)
Level/Flow 1	BNC konnektör	BNC konnektör	BNC konnektör
Level/Flow 2	BNC konnektör	X	X
Level/Flow 3	MIC konnektör	MIC konnektör	X

Hava Alma

Ana ekranda "C" tuşu 2 saniyeden uzun süre basılırsa, pompa hava alma amacıyla en yüksek hızda vuruş yapar. "PrimingTime" ayarında geçen süre kadar sürer. Hava almayı durdurmak için tekrar "C" ye basın.

Fabrika Ayarları

Tüm parametreleri fabrika ayarlarına döndürmek için kullanılır.

Şifre Sıfırlama

Pompa kapalı durumda ike "C" ve "Aşağı" tuşuna 20 saniyeden daha uzun basılı tutun. "rPAS" mesajı görülünce Enter tuşuna basarak şifreyi iptal edebilirsiniz.

Alarm Durumları

1	ErrF	FlashWriteError	Flash bellek yazma hatası
2	ELF1	LevelFlow1	Seviye düşük veya akış durdu
3	ELF2	LevelFlow2	Seviye düşük veya akış durdu
4	ELF3	LevelFlow3	Seviye düşük veya akış durdu
5	EoS_L	MeasRawOverRangeLow	Ölçülen ham değer çok düşük (olası sensor hatası)
6	EoS_H	MeasRawOverRangeHigh	Ölçülen ham değer çok yüksek (olası sensor hatası)
7	Eor_L	MeasValOverRangeLow	Ölçülen değer çok düşük (olası sensor veya kalibrasyon hatası)
8	Eor_H	MeasValOverRangeLow	Ölçülen değer çok yüksek (olası sensor veya kalibrasyon hatası)

Kullanım

11.8.2 Parametre Listesi

No	Ekran	Gör	Parametre Adı	Açıklama	İşlem	Detay	Varsayılan	Min	Maks
1	INFO	0	Info	Yazılım Sürümü	Göster				
2	OPER	0	OperatingMode	Çalışma Modu	Seç	MANU: Manuel Tmr : Zamanlayıcı PULS: Sinyal AnLG: Analog Ctrl: Kontrol *	Manuel		
3	TRT	1	TM_RunTime	Timer Modu Çalışma Zamanı	Düzenle		1	1	9999
4	TRU	1	TM_RunUnit	Timer Modu Çalışma Zaman Birimi	Seç	Sec : Saniye min : Dakika	Dakika		
5	TST	1	TM_StopTime	Timer Modu Durma Zamanı	Düzenle		1	1	9999
6	TSU	1	TM_StopUnit	Timer Modu Durma Zaman Birimi	Seç	Sec : Saniye min : Dakika	Dakika		
7	PDIV	2	PM_PulseDiv	Sinyal Modu Sinyal Bölücü	Düzenle		1	1	9999
8	PMUL	2	PM_PulseMul	Sinyal Modu Sinyal Çarpan	Düzenle		1	1	100
9	PCNT	2	PM_PulseCnt	Sinyal Modu Sinyal Sayısı	Düzenle		1	1	999
10	PSTC	2	PM_PulseDosage	Sinyal Modu Dozaj Miktarı	Düzenle		10	1	999
11	PSTM	2	PM_DosageMem	Sinyal Modu Dozaj Hafızası	Seç	disA: Pasif EnAb: Aktif	Disabled		
12	PEQS	2	PM_EqSpc	Sinyal Modu Eşit Aralık	Seç	disA: Pasif EnAb: Aktif	Disabled		
13	AN 4	3	AM_Set4mAStrokeRate	Analog Modu 4mA Vuruş Oranı	Düzenle	%	0	0	100
14	AN20	3	AM_Set20mAStrokeRate	Analog Modu 20mA Vuruş Oranı	Düzenle	%	100	0	100
15	CSL	4*	CM_SetL	Kontrol Modu Düşük Set	Düzenle		550	0	CM_Set High
16	CSH	4*	CM_SetH	Kontrol Modu Yüksek Set	Düzenle		650	CM_Set Low	1500

17	CSLR	4*	CM_SetLowDosageVal	Kontrol Modu Düşük Set Dozaj Miktarı	Düzenle	%	100	0	100
18	CSHR	4*	CM_SetHighDosageVal	Kontrol Modu Yüksek Set Dozaj Miktarı	Düzenle	%	0	0	100
19	CSDL	4*	CM_StartupDelay	Kontrol Modu Başlangıç Gecikmesi	Düzenle	Dakika	5	0	60
20	STYP	4*	MeasSensorType	Sensör Tipi	Seç	pH : pH Sensor orp : ORP Sensor	ORP		
21	CTYP	4*	MeasCalType	Kalibrasyon Tipi	Seç	SnGl: Tek Nokta Dual: Çift Nokta	Dual Point		
22	BUF1	4*	MeasCalBuf1	Tampon Çözelti 1 Değeri	Düzenle		225	0	1500
23	BUF2	4*	MeasCalBuf2	Tampon Çözelti 2 Değeri	Düzenle		475	0	1500
24	SCAL	4*	Calibration	Sensör Kalibrasyon Fonksiyonu	Fonksiyon	Sensor Kalibrasyon			
25	DLL		DosageLimLo	Dozaj Miktarı Minimum Limiti	Düzenle		0	0	Pompa Kap.
26	DLH		DosageLimHi	Dozaj Miktarı Maksimum Limiti	Düzenle		Pompa Kap.	0	Pompa Kap.
27	LFIT		LevelFlowSensType1	1. Seviye / Akış Sensörü Tipi	Seç	Pas: Pasif no : Normalde Açık	NO		
28	LF2T		LevelFlowSensType2	2. Seviye / Akış Sensörü Tipi	Seç	nc : Normalde Kapalı	NO		
29	LF3T		LevelFlowSensType3	3. Seviye / Akış Sensörü Tipi	Seç	Puls: Sinyal Tipi	NO		
30	PRIT		PrimingTime	Hava alma zamanı	Düzenle	Saniye	30	0	600
31	PCAP	0	Pump Capacity	Pompa Kapasitesi Kalibrasyonu	Düzenle	Nominal Pompa Kapasitesi %50 - %150	Pompa Kap.	PompKa p x0.5	PompKa p x1.5
32	FACT		Factory Default	Fabrika Ayarına Dön Fonksiyonu	Fonksiyon	Tüm parametreleri fabrika değerlerine sıfırla			
33	PASS		Password	Kullanıcı Şifresi	Düzenle		0	0	9999

Gör" sütunundaki rakamlar ilgili parametrenin hangi modda gösterileceğini belirtir, diğer modlarda bu parametreler gizlenir. (:1:Zamanlayıcı, 2:Sinyal, 3:Analog, 4:Control)

*: sadece PR model pompalar içindir.

12 Servis



UYARI

Cihazınıza herhangi bir servis işlemi yapmadan önce mutlaka elektrik bağlantısı kesilmelidir. 5x20 mm mini cam sigorta kullanılmalıdır. Cihazın elektrik kablosu arızalanırsa yalnızca yetkili servis tarafından değiştirilmelidir.

12.1 Bakım



UYARI

Mekanik Anzalar!

Olası Sonucu: Cihazın tahrip olmasına sebep olabilecek maddi hasar.

Pompa uzun süre kullanılmamışsa tekrar çalıştırılmadan önce, pompa hortumunun içerisinde bir tıkanıklık, yapışma ya da hortumda sertleşme olmadığından emin olun.

Yaklaşık/Her Üç-Altı Ay

- Emiş hattının filtresinde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin.
- Emiş ve Basma hortum rekorlarında gevşeme olup olmadığını kontrol edin.
- Pompa Hortumunda sızdırma olup olmadığını kontrol edin.

Yaklaşık/ Her Yıl

1. Pompa dozaj hortumunu değiştirin.

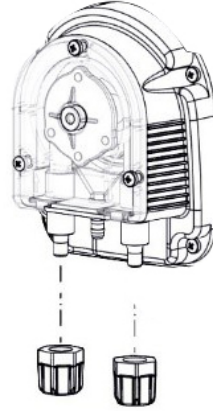


DİKKAT

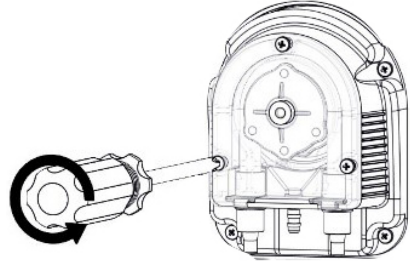
Dozajlanacak kimyasalın türüne göre bakım ve hortum değişim aralıkları farklılık gösterebilir.

12.2 Onarım

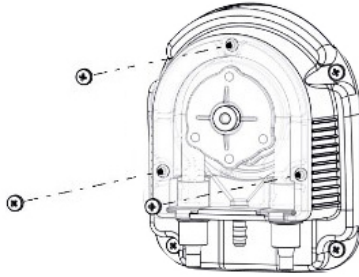
12.2.1 Pompa Hortumunun Değiştirilmesi



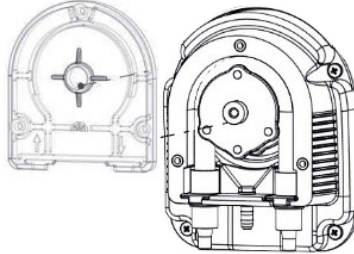
Şekil 19 Pompa Hortumunun Değiştirilmesi
Hortum rekorlarını sökünüz.



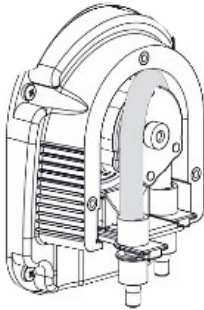
Koruma kapağı üzerinde yer alan vidaları tornavida sökünüz.



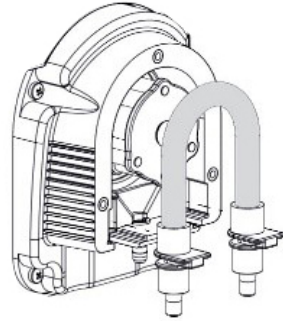
Koruma kapağında yer alan 3 adet vidayı çıkartınız.



Koruma kapağını yerinden çıkartınız.



Emiş tarafındaki pompa hortumu geçiş rekorunu çekerek yerinden çıkartınız.



Basma tarafındaki pompa hortum geçiş rekorunu çekerek yerinden çıkartınız.

Pompa hortumunun yerine takılması için.

1. Pompayı debi ayar potundan en düşük devire alın.
2. Emiş tarafındaki hortum geçiş rekorunu yerine takın.
3. Pompaya enerji verin. Bu esnada pompa hortumunu makaraların üzerinde yönlendirerek, 1 turun ardından pompayı kapatın.

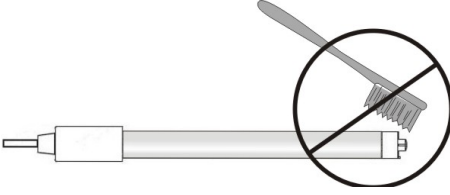
Basma tarafındaki hortum geçiş rekorunu yerine takın.



DİKKAT

Pompa hortumu yerine takılırken silikon gres ile yağlanmalıdır.

12.3 Elektrot Bakımı



Şekil 20 Elektrot Bakımı

Elektrotunuzu temizlerken yumuşak bez kullanınız. Fırça ya da ona benzer sert cisimler kullanmayınız. Elektrotunuzu kullanmadığınız zaman lütfen elektrot koruma sıvısı içerisinde bekletiniz. Kuru bırakmayınız.

Sodyum hipoklorit kullanılırken yapılan temizlik(en sık yapılan) :

Basma hattı borusunu basma hattından ayırın.

Emme borusunu süzgeç ile birlikte sıvı tankından çıkarın ve temiz suya sokun.

Pompayı 5–10 dakika çalıştırın.

Pompayı kapatarak filtreyi hidroklorik aside sokun ve asit temizliği bitirene kadar bekleyin.

Pompayı tekrar çalıştırıp emme filtresi ve basma rekoru aynı tankta olacak şekilde 5 dakika çalıştırın. İşlemi su ile tekrarlayın.

Pompayı tekrar yerine bağlayın.

13 Arıza Durumları

13.1 Mekanik Arızalar

Eğer sistem tam sessiz ise; muhtemelen bir mekanik arıza yerine elektriksel veya elektronik bir arıza vardır.

Sabit aralıkta dozaj sıvısında bir kayıp var ise; rekor kapakları gevşek olabilir; basma hattı borusunda çatlak olabilir;

Pompa çalışmıyor iken hava yapıyor ise; sistemdeki bütün çekvalf lastikleri kontrol edilmeli gerekiyor ise yenisi ile değiştirilmelidir.

13.2 Elektriksel Arızalar



DİKKAT

Eğer sorun elektriksel arızalardan kaynaklanıyor yada daha farklı bir sorun var ise pompayı aldığınız firma ile bağlantı kurunuz

Kimyasal Dayanım Listesi

14 Kimyasal Dayanım Listesi

Kimyasal	Formül	Cam	PVDF	PP	PVC	SS316	PMMA	Hastelloy	PTFE	FPM	EPDM	NBR	PE	Neoprene	Silicone
Acetic Acid, Max 75%	CH ₃ COOH	2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1	3	1
Aluminium Sulphate	Al ₂ (SO ₄) ₃	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Amines	R-NH ₂	1	2	1	3	1	---	1	1	3	2	4	1	---	---
Calcium Hydroxide	Ca(OH) ₂	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Calcium Hypochlorite	Ca(OCl) ₂	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	2	2
Copper Sulphate	CuSO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ferric Chloride	FeCl ₃	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Hydrofluoric Acid 40%	HF	3	1	1	2	3	3	2	1	1	3	3	1	3	3
Hydrochloric Acid	HCl	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1	2	2
Hydrogen Peroxide 30%	H ₂ O ₂	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	3	1	2	1
Nitric Acid 65%	HNO ₃	1	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	2	3	3
Phosphoric Acid 50%	H ₃ PO ₄	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	2	1
Potassium Permanganate 10%	KMnO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	---	---
Sodium Bisulphate	NaHSO ₃	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sodium Carbonate	Na ₂ CO ₃	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Sodium Hydroxide	NaOH	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2

Kimyasal Dayanım Listesi

Sodium Hypochlorite 12,5%	NaOCl +NaCl	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	2
Sulphuric Acid -85%	H ₂ SO ₄	1	1	1	1	2	3	1	1	1	3	3	1	3	3
Sulphuric Acid - 98,5%	H ₂ SO ₄	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3

1 :Dayanıklı

2 :İyi

3 :Dayanıksız

Model Listesi / Debi Basınç Grafiği

15 Model Listesi / Debi Basınç Grafiği

15.1 Model Listesi

MODEL	Min/Lt	Max/Lt	Max/P	Besleme Gerilimi	Watt	Ürün Ağırlığı	Gövde	Max Ortam Sıcaklığı	Max Kimyasal Sıcaklığı
	Lt/h	Lt/h	Bar	Volt	W	gr	IP	°C	°C
ASPENDOSE PR	1	1,0	3	12-28V DC	4	825	X5	0-45	0-45
	1	1,6	0,5	12-28V DC	4				
	1	2,5	3	100-240 V AC 50-60 Hz	6-8				
	1	4,3	0,5	100-240 V AC 50-60 Hz	6-8				
ASPENDOSE DMS	1	1,0	3	12-28V DC	4				
	1	1,6	0,5	12-28V DC	4				
	1	2,5	3	100-240 V AC 50-60 Hz	6-8				
	1	4,3	0,5	100-240 V AC 50-60 Hz	6-8				

16 Garanti / Standartlar

16.1 Garanti

Dozaj Pompası, yasal hükümlülükler çerçevesinde malzeme ve üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar için 2 yıl garantilidir.

Normal yıpranma, aşırı yükleme veya usulüne aykırı kullanmadan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir.

Malzeme veya üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar, hatalı parça veya cihazın kendisinin verilmesi veya onarımı yolu ile telafi edilir.

Garantiye ilişkin talepler ancak cihaz **sökülmeden** teslimatçı ya da yetkili servise getirildiği takdirde kabul edilir.



DİKKAT

Garanti Belgesinin cihazı satın almış olduğunuz bayi tarafından doldurulup onaylanması gerekmektedir. Lütfen belgeyi onaylatıp saklayınız.

16.2 Standartlar



GARANTİ BELGESİ

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve iki yıldır.

2. Malın kullanım ömrü 10 yıldır.

3. Malın bütün parçaları dâhil olmak üzere tamamı firmamızın garantisini kapsamaktadır.
4. Malın tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayi, acentesi, temsilcisi, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinin birisine bildirim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde imalatçı-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.

5. Malın garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse üretim hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli yada başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır. Tüketici ücretsiz olarak hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

6. Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen malın aşağıdaki durumlarında tüketici, malın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranında bedel indirimini talep edebilir.
a. Tüketiciye teslim edildiği tarihten itibaren, belirlenen garanti süresi içinde kalınak kaydıyla, bir yıl içerisinde, aynı arızanın ikiden fazla tekrarlanması veya farklı arızaların dörtten fazla meydana gelmesi veya belirlenen garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamı altından fazla olması unsurlarının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanamayı sürükli kılması,

b. Tamiri için geçen azami sürenin aşılması,

c. Firmanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayi, acentesi, temsilcisi, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporta arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi,

7. Aşağıdaki arızalar garanti kapsamı dışındır:

a. Kullanım kılavuzunun dikkate alınmaması sonucu üründe meydana gelen ayıplar, kullanım amacına uygun olmayan kullanımı, anormal çevre şartları, uygunsuz işletme şartları, aşırı zorlama, eksik bakım ve korumaya bağlı arızalar.
b. Kullanıma bağlı veya muhtelif doğal aşınmaya tabi olan parçalar, ayrıca üründe ki kullanıma bağlı diğer doğal aşınma sonucu oluşan arızalar.

c. Yerküli firma personeli dışında birisi müdahale etmiş ise, garanti belgesi eksik doldurulmuşsa ya da yoksa.

8) Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılmasına ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdaki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.

9) Satıcı tarafından bu Garanti Belgesinin verilmesi durumunda, tüketici Ticaret Bakanlığı Tüketici Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.

Üretici Firma

Unvanı : EN-EL-SA END.ELK.İNS.TAĖ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ
Adresi : Antalya Organize Sanayi Bölgesi 1.Kısım 6.Cadde No:16
Antalya/TURKİYE
Telefonu : +90 242 258 12 84
Faks : +90 242 258 12 85
e-posta : info@enelsa.com
Yetkilinin İmzası :
Firmanın Kağıdı :

İmza - Kağı

Satıcı Firma

Unvanı :
Adresi :
Telefonu :
Faks :
e-posta :
Fatura Tarihi :
Fatura Numarası :
Teslim Tarihi :
Teslim Yeri :

Tarih - İmza - Kağı

Malın

Cinsi :
Markası :
Modeli :
Garanti Süresi :
Azami Tamir Süresi :
Bandrol ve Seri No :

Yetkili Teknik Servis & Yedek Parça Temin

Unvanı : EN-EL-SA END.ELK.İNS.TAĖ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ
Merkez Adresi : Güvenlik Mh. Gazi Bul. 100A Mehmet Demirkaya Apt.
Antalya/TURKİYE
Telefon : +90 242 221 64 31
Fax : +90 242 221 64 32