

## 24P822 E-Flo®

334300G

## DC Kontrol Modülü Kiti

TR

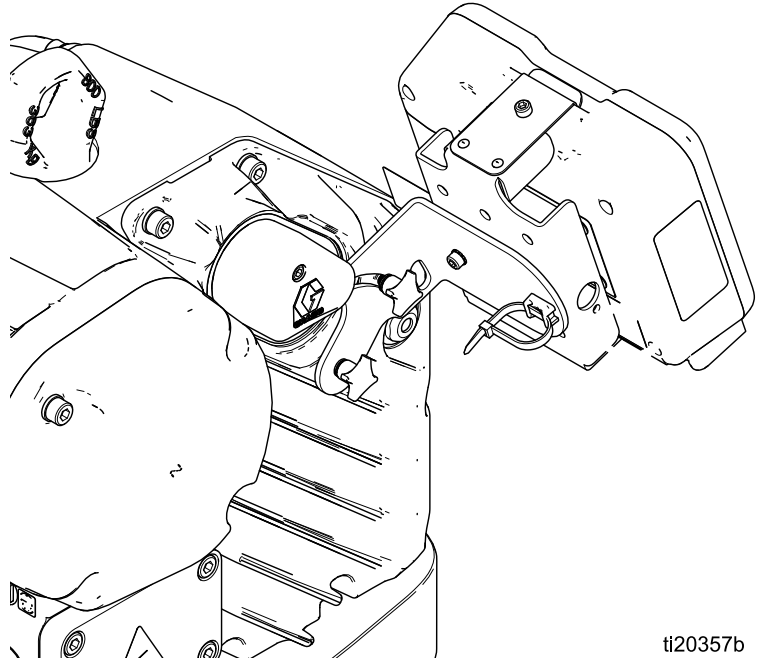
Gelişmiş Motorlu E-Flo® DC Pompalar için Kullanıcı Arabirimi.  
Yalnızca profesyonel kullanıma yöneliktir.



### Önemli Güvenlik Talimatları

Bu kılavuzdaki, sağlanan ADCM kılavuzundaki ve E-Flo DC kılavuzlarındaki tüm uyarıları ve talimatları okuyun. Bu talimatları saklayın.

*24L097 Gelişmiş Ekran Kontrol Modülü (ADCM) hakkında tüm uyarı ve onay bilgileri için ayrı kılavuza (sağlanan) bakın.*



ti20357b

# Contents

İlgili Kılavuzlar.....	2	Kurulum Ekranı 6 .....	25
Kontrol Modülü .....	3	Kurulum Ekranı 7 .....	25
Takma .....	3	Kurulum Ekranları 8 ve 9 .....	26
Kontrol Modülünü Yükleme .....	3	Kurulum Ekranları 10 ve 11 .....	27
İsteğe Bağlı Aksesuar Kitlerini		Kurulum Ekranları 12 ve 13 .....	27
Yükleme.....	4	Kurulum Ekranı 14 .....	28
Kablo Bağlantısı.....	5	Kurulum Ekranı 15 .....	29
Çalıştırma .....	6	Kurulum Ekranı 16 .....	29
Modül Ekranları .....	6	Kurulum Ekranı 17 .....	30
Modül Tuşları.....	6	Kurulum Ekranı 18 .....	31
Simgeler.....	8	Kurulum Ekranı 19 .....	32
Ekranlarda Gezinme ve Düzenleme .....	10	Hata Kodu Sorun Giderme .....	33
İlk Kurulum .....	10	Parçalar .....	35
Ekran Haritası .....	11	24P822 Kontrol Modülü Kiti .....	35
Çalıştırma Ekranları .....	13	Aksesuar Kitleri .....	36
Çalıştırma Ekranı 1 .....	13	Ek A - Modbus Değişken Haritası .....	37
Çalıştır Ekranı 2 .....	14	Ek B - Bir PLC'den Pompa Kontrolü .....	45
Çalıştır Ekranı 3 .....	15	Uygulama Notu 1 - Akış modu ve Basınç	
Çalıştır Ekranı 4 .....	15	Modu karşılaştırma .....	47
Çalıştır Ekranı 5 .....	16	Uygulama Notu 2 - Pompa Ayar Noktası	
Çalıştırma Ekranları 6-9 .....	16	geçişleri .....	47
Kurulum Ekranları .....	18	EK C - Sistem Yapılandırılmaları .....	48
Kurulum Ekranı 1 .....	18	Ek D - Kontrol Modülünün Programlanması .....	52
Kurulum Ekranı 2 .....	20	Yazılım Güncelleme Talimatları.....	52
Kurulum Ekranı 3 .....	21		
Kurulum Ekranı 4 .....	22		
Kurulum Ekranı 5 .....	24		

## İlgili Kılavuzlar

Kılavuz No.	Açıklama
3A2526	Talimatlar-Parçalar Elkitabı, E-Flo DC Motoru
3A2096	Talimatlar-Parçalar Kılavuzu, E-Flo DC 4-Bilyalı Piston Pompaları
332,013	Talimatlar-Parçalar Elkitabı, Gelişmiş Ekran Kontrol Modülü (ADCM) için
3A0539	Talimatlar-Parçalar Elkitabı, 4 Bilyeli Alt Gruplar

# Kontrol Modülü

Kontrol Modülü, kullanıcıların kurulum ve işletim ile ilgili seçimleri girebileceği ve bilgileri görüntüleyebileceği arabirimi sağlar.

Ekran arka ışığı, ekran aktivitesi olmadığında bile yanık kalacak şekilde fabrika ayarlıdır. Arka ışık zamanlayıcısını tercihinize göre ayarlamak için **Kurulum Ekranı 4'e** bakın. Geri yüklemek için herhangi bir tuşa basın.

Sayısal verileri girmek, kurulum ekranlarına girmek, bir ekranda dolaşmak, ekranları kaydırmak ve ayar değerlerini seçmek için tuşlar kullanılır.

## Takma

### Kontrol Modülünü Yükleme

1. Motorun gücünü kapatın ve kilitleyin.
2. Vidayı (5a) kullanarak atlama teli konektörünü (5) motorun üst iki terminalinin üzerine takın.

**NOT:** En fazla 8 motoru beraber takmak için, kontrol modülünün kendinden güvenli tertibat olarak referans alındığı E-Flo DC Motor Kılavuzundaki (3A2526) Ek A'ya bakınız.

**NOT:** Farklı çoklu ünite topolojisi ile ilgili bilgi için EK C'ye bakınız.

3. Braket kitini (6a-6f) ve tutucu ile bağlı (11, 12) gösterildiği gibi monte edin.
4. Braketin alt kısmındaki tırnakların modüldeki yuvalara geçtiğinden ve braketin üstündeki ağzın modülü sabitçe yerinde tuttuğundan emin olarak modülü (1) brakete (6a) takın.
5. Bağı (12) gösterildiği gibi bir sünmez olarak kullanarak aksesuar kablosunu (C) bağlayın. Bkz. [Kablo Bağlantısı, page 5](#).
6. Motorun gücünü yeniden verin.

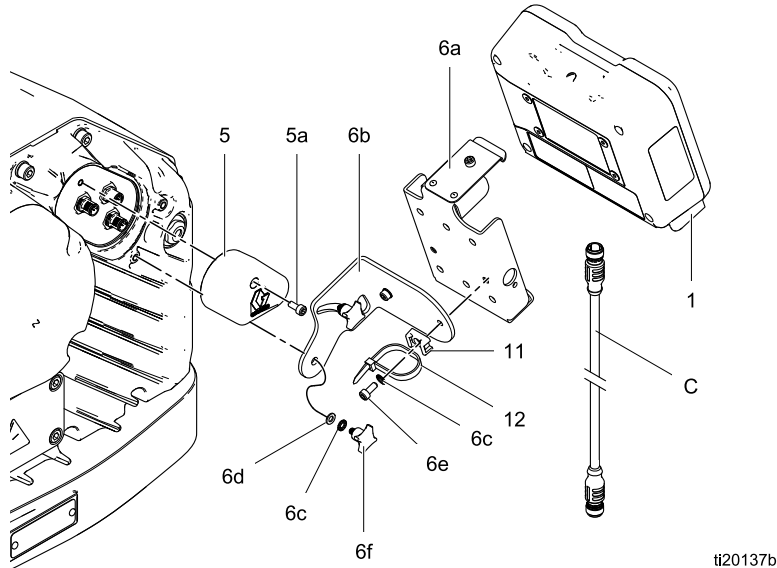


Figure 1 Kontrol Modülünü Yükleme

## İsteğe Bağlı Aksesuar Kitlerini Yükleme

Basınç transdüser seti (4-bilyalı pompalar için PN 24R050; 2-bilyalı pompalar için PN 24Y245), bir çalıştırma/durdurma anahtarı seti (PN 16U729), ve karşı basınç regülatörü için bir kontrolör seti (24V001) içeren aksesuar setleri ayrıca satın almak için mevcuttur.

### Basınç Transdüseri Kiti

1. Sıvı basıncını ölçmek için basınç transdüserini bir t bağlantısıyla sıvı hattına takın.

Seçenek	Açıklama
Kapalı Devre Kontrolü Etkin	Kurulum Ekranı 8 (transdüser 1) veya Kurulum Ekranı 9 (transdüser 2) içinde kapalı devre kontrolü etkinse, transdüseri dolaşım hattının ucuna yakın yere değil de, pompa çıkışının yakınına takın.
Kapalı Devre Kontrolü Etkin Değil	Transdüseri gereken yere takın.

2. Transdüser kablosunu kontrol modülü üzerinde Port 7'ye (transdüser 1) veya Port 10'a (transdüser 2) bağlayın.

### Başlat/Durdur Düğmesi Kiti

1. Sağlanan braketini kullanarak düğmeyi kontrol biriminin yakınına monte edin.
2. Düğme kablosunu kontrol modülünde bulunan Port 4'e bağlayın.

### BPR Kontrol Birimi

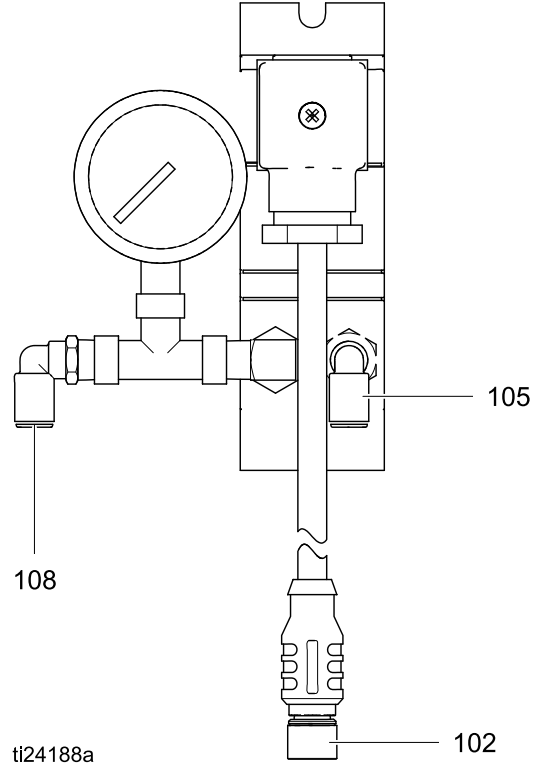
BPR (geri basınç regülatörü) kontrol birimi, kontrol modülünden geri sıvı basıncını denetleme olanağını kullanıcıya sağlar.

1. Sağlanan braketini kullanarak BPR kontrol birimini monte edin.
2. BPR kontrol birimi hava girişine (105) bir besleme hava hattı bağlayın.

#### DİKKAT

Ekipman hasarını önlemek için, sisteme güç vermeden önce her zaman BPR kontrol birimine hava basıncı uygulayın.

3. BPR kontrol birimi hava çıkışından (108) BPR'ye bir hava hattı bağlayın.
4. BPR kontrol birimi giriş kablosunu (102) kontrol modülünde bulunan Port 8'e bağlayın.



## Kablo Bağlantısı

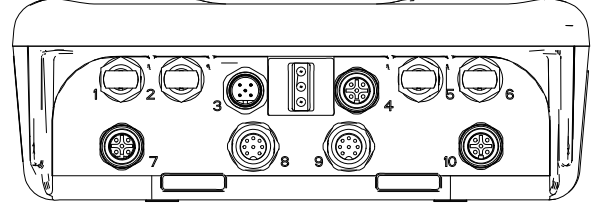
Tablo 1'den bir aksesuar kablosu (C) sipariş edin. Kabloyu kontrol modülü alt kısmındaki 3 nolu Porta bağlayın (bkz Şek. 2). Güç terminalininin (PT) diğer ucunu motora bağlayın (bkz. Şekil 3). Diğer kabloları Tablo 2'de açıklandığı şekilde bağlayın.

Table 1 CAN Kabloları

Kablo Parça No.	Açıklama
16P911	Kendinden emniyetli CAN kablosu, dişi x dişi, 3 ft (1 m)
16P912	Kendinden emniyetli CAN kablosu, dişi x dişi, 25 ft (8 m)

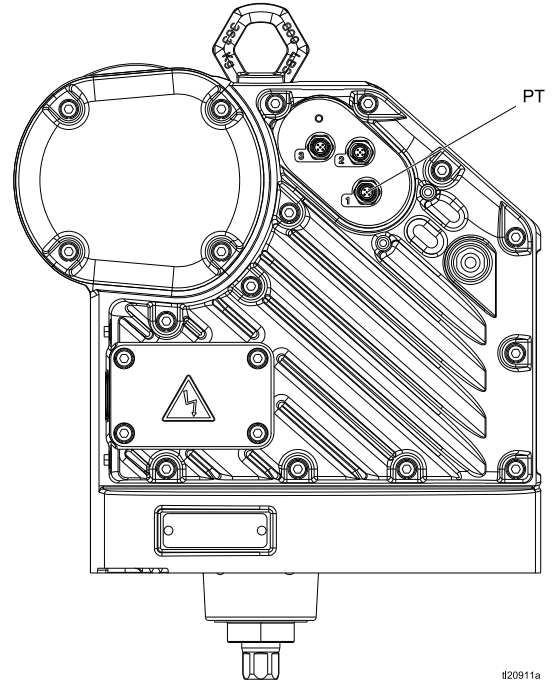
Table 2 ADCM Kablo Bağlantıları

ADCM Port Numarası	Konektörün Amacı
1	Fiber Optik RX - Fiber Optik Dönüştürücü Modülü'ne
2	Fiber Optik TX - Fiber Optik Dönüştürücü Modülü'ne
3	Güç ve CAN iletişimi
4	Başlat/Durdur girişi
	Dolum pompası çıkışı
	İndükleme anahtarı girişi/Varil kapağı anahtarı girişi/Yardımcı çıkış
5	Fiber Optik RX - bir sonraki ADCM'ye
6	Fiber Optik TX - sonraki ADCM'ye
7	Basınç transdüseri 1
8	BPR kontrolü 4-20 mA çıkış
9	Karıştırıcı kontrol 4-20mA
10	Basınç transdüseri 2



ii19093a

Figure 2 ADCM Konektörleri




ii20911a

Figure 3 Motor Güç Terminali

# Çalıştırma

## Modül Ekranları

Kontrol Modülü'nde iki ekran kümesi bulunur: Çalıştır ve Kurulum. Ayrıntılı bilgiler için bkz. [Çalıştırma Ekranları, page 13](#) ve [Kurulum Ekranları, page 18](#). Çalıştır ekranları ile

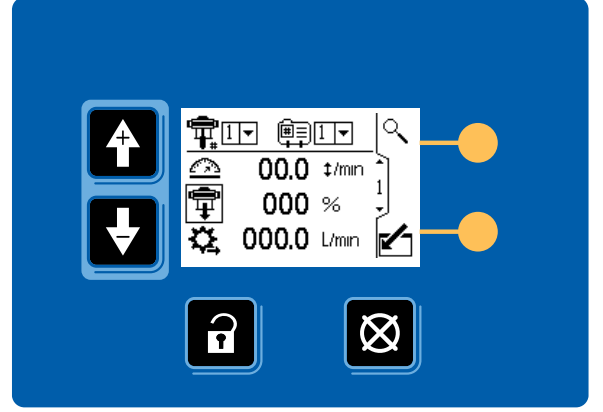
Kurulum ekranları arasında geçiş yapmak için  simgesine basın.

## Modül Tuşları

Şekil 4'te kontrol modülü ekranı ve tuşlarının bir görünümü verilmektedir. Tablo 2'de, kontrol modülündeki lastik tuşların fonksiyonu açıklanmaktadır. Ekranlar arasında ilerlerken, genel iletişimi basitleştirmek amacıyla çoğu bilginin sözcüklerle değil de simgelerle ifade edildiğini göreceksiniz. [Çalıştırma Ekranları, page 13](#) ve [Kurulum Ekranları, page 18](#) bölümlerindeki ayrıntılı ekran açıklamalarında her bir simgenin neyi temsil ettiği açıklanmaktadır. İki tuş, fonksiyonları düğmenin hemen solundaki ekran içeriğiyle ilişkili olan lastik düğmelerdir.

## DİKKAT













Tuş düğmelerinin zarar görmemesi için düğmelere tükenmez kalem, plastik kart veya tırnak gibi keskin şeylerle basmayın.



ti19866b





















Figure 4 Kontrol Modülü Tuş Takımı ve Ekranı























Table 3 Modül Tuşları

Lastik Tuşlar	Tuşlar
 <p>Çalıştırma ekranları ile Kurulum ekranları arasında geçiş yapmak için basın.</p>	 <p><i>Ekrana Giriş.</i> Düzenlenebilecek verileri vurgulayın. Ayrıca, Yukarı/Aşağı ok tuşlarının işlevini değiştirerek, ekranlar arasında değil de ekrandaki veri alanları arasında ilerlemelerini sağlar.</p>
 <p><i>Hata Sıfırlaması:</i> Alarm nedeni giderildikten sonra alarmı temizlemek için kullanın. Temizlenecek alarm olmadığına bu tuş aktif pompanın profilini Durdur olarak ayarlar. Ayrıca, girilen verileri iptal etmek ve orijinal verilere geri dönmek için de kullanılır.</p> <p>NOT: Pompa durdurma fonksiyonu Kurulum Ekranı 16'da devre dışı kalabilir.</p>	 <p><i>Ekrandan Çıkış.</i> Veri düzenlemesinden çıkış.</p>
 <p><i>Yukarı/Aşağı Oklar:</i> Ekranlar arasında veya bir ekrandaki alanlar arasında geçiş yapmak ya da ayarlanabilir bir alanda basamakları artırmak veya azaltmak için kullanın.</p>	 <p><i>Giriş.</i> Düzenlenecek alanı etkinleştirmek veya aşağı açılır menüdeki vurgulanan seçimi kabul etmek için basın.</p>
 <p><i>Tuşlar:</i> Kullanımı ekrana göre değişir. Sağdaki sütunlara bakın.</p>	 <p><i>Sağ.</i> Sayı alanlarını düzenlerken sağa ilerleyin. Tüm basamaklar doğru olduğunda girişi kabul etmek için yeniden basın.</p>
	 <p><i>Sıfırla.</i> Toplayıcıyı sıfırlayın.</p>
	 <p><i>Profili Etkinleştir.</i> Bu tuş standart ayarda etkin değildir ve Kurulum Ekranı 17, page 30 bölümündeki "Profil Kilitleme" kutusu işaretliyse sadece 1-4 Ayar Ekranlarında görünür. Az önce düzenlenen profili etkinleştirmek için basın.</p>
	 <p><i>Ara.</i> Aktif pompanın tanımlama amacıyla yanıp sönmelerini sağlamak için Çalıştır Ekranı 1'de buna basın.</p>
	 <p><i>Onay.</i> Bir yazılım güncellemesinin sonuçlandığını onaylamak için basın.</p>

## Simgeler






Ekranlar arasında ilerlerken, genel iletişimi basitleştirmek amacıyla çoğu bilginin sözcüklerle değil de simgelerle ifade edildiğini göreceksiniz. [Çalıştırma Ekranları, page 13](#) ve [Kurulum Ekranları, page 18](#) bölümlerindeki ayrıntılı ekran açıklamalarında her bir simgenin neyi temsil ettiği açıklanmaktadır.

Ekran Simgeleri	
 Basınç Kontrolü	 Profil Numarası
 Hız	 Hacim
 Pompa Basıncı	 Akış Hızı
 Basıncı	 Hedef
 Kurulum Modunda	 Mod Seçimi
 Basınç Modu	 Akış Modu
 Sistem Modeli/Tipi	 Sistem Sıfırlama
 Düşük Boyut	 Geri Basınç Regülatörü
 Maksimum Sınır	 Minimum Sınır
 Maksimum ve Minimum Sınırlar	 Sapma Etkin



Ekran Simgeleri	
 Alarm Etkin	 Kalibrasyon
 Yavaş Çalıştırma Modu	 Yavaş Çalıştırma Yukarı/Aşağı
 Devirler	 Devir Toplam
 Bakım	 Birimler
 Transdüser	 Basınç Transdüseri Kapalı
 Kalibrasyon Ölçeği	 Sıfır Ofset
 Seri Numarası	 Kontrol Konumu
 Yerel Kontrol	 PLC/Uzaktan Kontrol
 Modbus Cihazı	 Modbus Adresi
 Seri Port	 Seri Baud Hızı
 Takvim	 Saat



## Ekran Simgeleri

 Parola	 Kilit Profili
 Yapılandırılabilir Giriş/Çıkış	 Karıştırıcı Hız Ayarı
<b>Hz</b> Güncel VFD Frekansı	 PLC/Network Kontrolü Devre dışı bırakma





## Ekran Simgeleri

 Tank Seviyesi	 Solenoid Çıkışı
 İptal Anahtarı	




## Ekranlarda Gezinme ve Düzenleme

Ekranlarda gezinme hakkında veya bilgilere nasıl girilip seçim yapılacağıyla ilgili sorularınız varsa bu bölüme başvurun.





### Tüm Ekranlar

1. Ekranlar arasında ilerlemek için  simgelerini kullanın.
2. Bir ekrana girmek için  simgesine basın. Ekrandaki ilk veri alanı vurgulanır.
3. Değiştirmek istediğiniz verileri vurgulamak için  simgelerini kullanın.
4. Düzenlemek için  simgesine basın.

### Aşağı Açılır Alan




1. Aşağı açılır menüden doğru seçeneği vurgulamak için  simgelerini kullanın.
2. Seçmek için  simgesine basın.
3. İptal etmek için  simgesine basın.

### Sayı Alanı


1. İlk hane vurgulanır. Rakamı değiştirmek için  simgelerini kullanın.
2. Bir sonraki haneye geçmek için  simgesine basın.
3. Tüm haneler doğru girildiğinde kabul etmek için  simgesine tekrar basın.
4. İptal etmek için  simgesine basın.




### Onay Kutusu Alanı

Onay kutusu alanı, yazılımdaki özellikleri etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için kullanılır.

1.  simgesine basarak  ile boş kutu arasında geçiş yapabilirsiniz.
2. Kutunun içinde  varsa özellik etkin demektir.


### Alanı Sıfırla

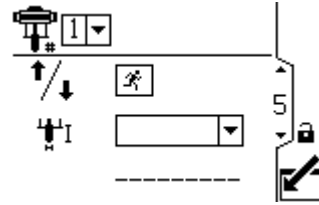
Alanı sıfırla işlevi toplayıcılar için kullanılır. Alanı sıfırlamak için  simgesine basın.

Tüm veriler doğru girildiğinde ekrandan çıkmak için  simgesine basın. Ardından, yeni bir ekrana geçmek için  simgelerini veya Kurulum ekranları ile Çalıştır ekranları arasında geçiş yapmak için  simgesini kullanın.

### İlk Kurulum

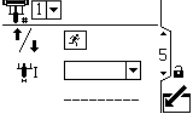
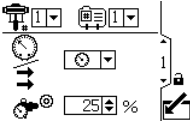
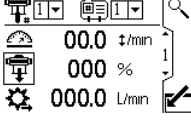
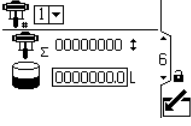
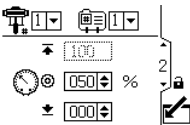
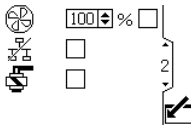
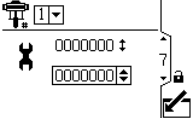
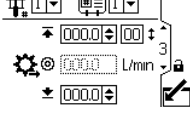
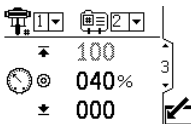
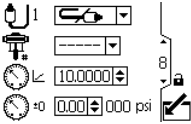
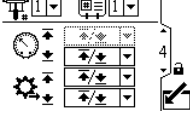

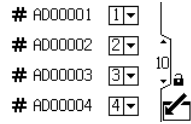
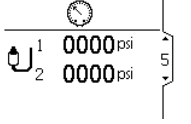
**NOT:** Ayar ekranı 1' ile 4'te olan pompa profillerini oluşturmadan önce, aşağıda gösterilen şekilde Ayar Ekranı 5 ile 17'de sistem parametrelerini ayarlamalısınız.

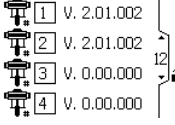
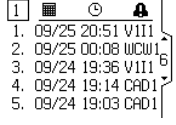
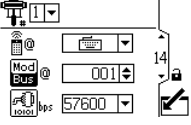
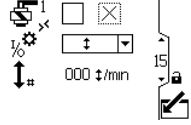
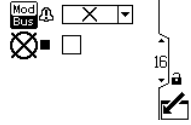
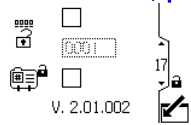
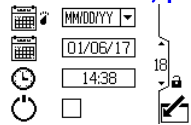
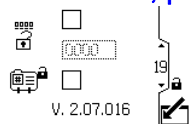
1. Kurulum ekranlarına girmek için  simgesine basın. Kurulum Ekranı 1 görüntülenir.
2. Kurulum Ekranı 5'e ilerleyin.



3. Bkz. [Kurulum Ekranı 5, page 24](#) ve ardından sisteminizde kullanılan düşük ayarı seçin.
4. [Kurulum Ekranı 6, page 25](#) ile [Kurulum Ekranı 17, page 30](#) arasındaki sistem parametrelerini ayarlamaya devam edin.
5. Kurulum Ekranı 1'e ilerleyin. Her pompa için profilleri oluşturun. [Kurulum Ekranı 1, page 18](#) ile [Kurulum Ekranı 4, page 22](#) bölümüne bakın.

## Ekran Haritası

İLK KURULUM (Ayar Ekranları 5–17)	KURULUM VE DÜZEN- LEME PROFİLLERİ (Kurulum Ekranları 1–4)	ÇALIŞTIRMA (Çalıştırma Ekranları 1–9)
<b>Kurulum Ekranı 5, page 24</b> 	<b>Kurulum Ekranı 1, page 18</b> 	<b>Çalıştırma Ekranı 1, page 13</b> 
▼	▼	▼
<b>Kurulum Ekranı 6, page 25</b> 	<b>Kurulum Ekranı 2, page 20</b> 	<b>Çalıştır Ekranı 2, page 14</b> 
▼	▼	▼
<b>Kurulum Ekranı 7, page 25</b> 	<b>Kurulum Ekranı 3, page 21</b> 	<b>Çalıştır Ekranı 3, page 15</b> 
▼	▼	▼
<b>Kurulum Ekranları 8 ve 9, page 26</b> 	<b>Kurulum Ekranı 4, page 22</b> 	<b>Çalıştır Ekranı 4, page 15</b> 
▼	▼	▼
<b>Kurulum Ekranları 10 ve 11, page 27</b> 	▼	<b>Çalıştır Ekranı 5, page 16</b> 
▼	▼	▼
<i>DEVAMI SONRAKİ SAYFADA.</i>		

İLK KURULUM (Ayar Ekranları 5–17)	KURULUM VE DÜZEN- LEME PROFİLLERİ (Kurulum Ekranları 1–4)	ÇALIŞTIRMA (Çalıştırma Ekranları 1–9)
<p>Kurulum Ekranları 12 ve 13, page 27</p> 		<p>Çalıştırma Ekranları 6–9, page 16</p> 
▼		
<p>Kurulum Ekranı 14, page 28</p> 		
▼		
<p>Kurulum Ekranı 15, page 29</p> 		
▼		
<p>Kurulum Ekranı 16, page 29</p> 		
▼		
<p>Kurulum Ekranı 17, page 30</p> 		
▼		
<p>Kurulum Ekranı 18, page 31</p> 		
▼		
<p>Kurulum Ekranı 19, page 32</p> 		

## Çalıştırma Ekranları

Çalıştır ekranlarında seçili bir pompa ve profil için geçerli hedef değerler ve performans görüntülenir. Alarm olursa, ekranın sağında kenar çubuğunda görüntülenir. Çalıştırma Ekranları 6–9, aktif pompa için son 20 alarmın kaydını görüntüler.

Çalıştır ekranlarında görüntülenen bilgiler Modbus Kayıtlarına karşılık gelir. Bkz. [Ek A - Modbus Değişken Haritası, page 37.](#)

Aktif pompa ve profil Çalıştır Ekranları 1, 2 ve 3 içinde değiştirilebilir.

### Çalıştırma Ekranı 1

Bu ekranda, seçili bir pompaya ve profile ilişkin bilgiler görüntülenir. Simge etrafındaki kutu aktif pompa ve profilin hangi modu (basınç veya akış) çalıştırdığını gösterir.

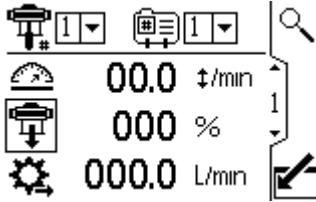


Figure 5 Çalıştırma Ekranı 1

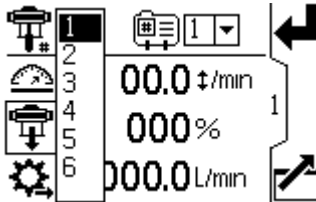


Figure 6 Pompa Seçme

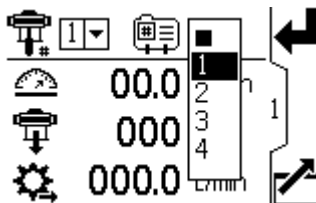


Figure 7 Profil Seçme

Çalıştır Ekranı 1 Tuşu	
	Ekrana girin.
	Birden fazla pompası ve tek bir ekranı bulunan sistemlerde, açılan menüyü kullanarak istediğiniz pompayı (1 ila 8) seçin.
	Açılan menüyü kullanarak istediğiniz profili (1 ila 4) seçin.
	Profil aşağı açılır menüsünden pompayı durdurmayı seçin.
	Geçerli pompa hızını dakikadaki devir sayısı olarak görüntüler.
	Geçerli pompa basıncını yüzde olarak görüntüler. Transdüser kullanılıyorsa bu simgenin yerini basınç simgesi alır.
	<a href="#">Kurulum Ekranı 15, page 29</a> kısmında seçilen birimler cinsinden geçerli akış hızını görüntüler.
	Ekrandan çıkın.
	Tanımlama amacıyla yanıp sönme kodu 9 için aktif pompaya sinyal verir.

## Çalıştır Ekranı 2

Bu ekran, Değişken Frekanslı Sürücü'ye (VFD) 4–20 mA sinyali aracılığıyla elektrikli bir karıştırıcı kontrolü bilgilerini görüntüler.

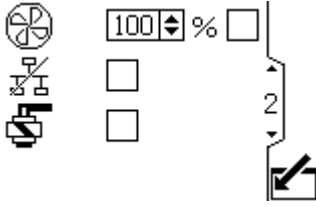


Figure 8 Çalıştır Ekranı 2

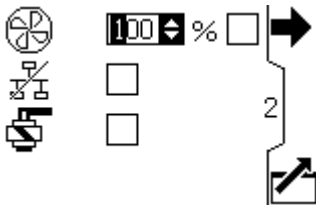


Figure 9 Karıştırıcı Hızı Ayar Noktasını Ayarlama








Figure 10 Kontrol Çıktısını Etkinleştirme



Figure 11 Network Kontrolü Devre dışı bırakma



Figure 12 Manuel Dolum Pompası Solenoid Kontrolü

Çalıştır Ekranı 2 Tuşu	
	Ekranı girin.
	Karıştırıcı için %0 — %100 (4–20 mA, Bağlantı Noktası 9) için istenilen ayar noktası hızını ayarlayın. Örneğin; %100 bir ayar 20 mA'ya denk gelir. %50 bir ayar 12 mA'ya denk gelir.
	Karıştırıcı ağı kontrolünü devre dışı bırakmak için bu kutuyu seçin.
	Bu kutucuğu seçin ve dolun pompası solenoid çıkışını manuel olarak kontrol etmek için menü tuşunu basılı tutun.
	Ekrandan çıkın.

### Çalıştır Ekranı 3

Bu ekranda, aktif pompa ve profil için basınç ayarları görüntülenir.

**NOT:** Ayar seçimlerine bağlı olarak bazı alanlar gri olur.

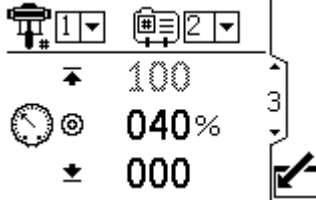


Figure 13 Çalıştır Ekranı 3, Basınç Modunda

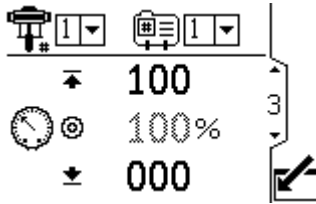


Figure 14 Çalıştır Ekranı 3, Akış Modunda

Çalıştır Ekranı 3 Tuşu	
	Ekrana girin.
	Birden fazla pompası ve tek bir ekranı bulunan sistemlerde, açılan menüyü kullanarak istediğiniz pompayı (1 ile 8) seçin.
	Açılan menüyü kullanarak istediğiniz profili (1 ile 4) seçin.
	Profil aşağı açılır menüsünden pompayı durdurmayı seçin.
	<a href="#">Kurulum Ekranı 2, page 20</a> içinde seçildiği gibi maksimum basınç (ilk veri alanı), hedef (ikinci veri alanı) ve minimum (üçüncü veri alanı) değerlerini görüntüler. Basınç alarmlarını ayarlamak veya devre dışı bırakmak için bkz. <a href="#">Kurulum Ekranı 4, page 22</a> .
	Ekrandan çıkın.

### Çalıştır Ekranı 4

Bu ekranda, aktif pompa ve profil için sıvı akışı ayarları görüntülenir.

**NOT:** Ayar seçimlerine bağlı olarak bazı alanlar gri olur.

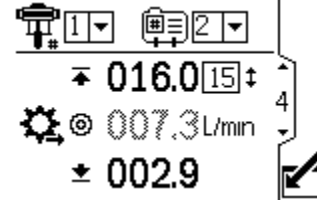


Figure 15 Çalıştır Ekranı 4, Basınç Modunda

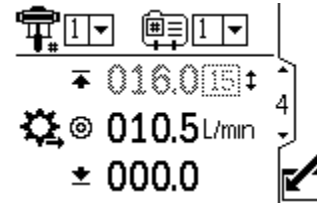


Figure 16 Çalıştır Ekranı 4, Akış Modunda

Çalıştır Ekranı 4 Tuşu	
	Ekrana girin.
	Birden fazla pompası ve tek bir ekranı bulunan sistemlerde, açılan menüyü kullanarak istediğiniz pompayı (1 ile 8) seçin.
	Açılan menüyü kullanarak istediğiniz profili (1 ile 4) seçin.
	Profil aşağı açılır menüsünden pompayı durdurmayı seçin.
	İlk satırda maksimum akış hızı ve maksimum devir hızı görüntülenir (maksimum akış ayarının devir/dakika (çpm) dönüşümü olarak görüntülenir). İkinci satırda hedef akış hızı görüntülenir. Üçüncü satırda minimum akış hızı görüntülenir. Bu ayarları belirlemek için bkz. <a href="#">Kurulum Ekranı 3, page 21</a> . Akış alarmlarını ayarlamak veya devre dışı bırakmak için bkz. <a href="#">Kurulum Ekranı 4, page 22</a> .
	Ekrandan çıkın.

## Çalıştır Ekranı 5

Bu ekran transdüser 1 ve 2 için anlık basınç okumalarını görüntüler. Basınç psi, bar, veya MPa olarak görüntülenebilir. Bkz. [Kurulum Ekranı 15, page 29.](#)

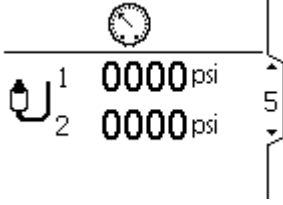


Figure 17 Çalıştır Ekranı 5

## Çalıştırma Ekranları 6–9

Çalıştırma Ekranları 6–9, son 20 alarmin tarih ve saatiyle kaydını görüntüler. O anda aktif olan pompa ekranının sol üstünde bir kutu içinde gösterilir.



Figure 18 Çalıştırma Ekranları 6–9 (Ekran 6 gösterilmektedir)





## Kurulum Ekranları

Motora ilişkin kontrol parametrelerini ayarlamak için Kurulum ekranlarını kullanın. Seçimlerin nasıl yapıldığı ve verilerin nasıl girildiği hakkında bilgi için bkz. [Ekranda Gezinme ve Düzenleme, page 10](#).

Etkin olmayan alanlar ekranda gri gösterilir.

Kurulum ekranlarında görüntülenen bilgiler Modbus Kayıtlarına karşılık gelir. Bkz. [., page 37](#)

**NOT:** 1–4 no'lu Ayar Ekranlarında profilleri ayarlamadan önce 5–17 no'lu Ayar Ekranlarındaki ilk kurulumu yapmayın. 5–17 no'lu ekranlarda sisteminizin konfigürasyonları yapılır ve görüntülenen veri oluşur.

### Kurulum Ekranı 1

Seçili bir pompa ve profil için çalışma modunu ayarlamak isterseniz bu ekranı kullanın.

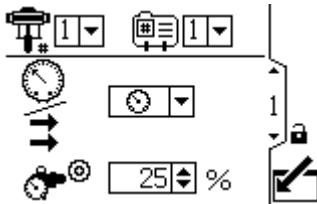


Figure 19 Kurulum Ekranı 1

Kurulum Ekranı 1 Tuşu	
	Ekрана girin.
	Pompa seçimi — Bkz. Adım 1.
	Profil seçimi — Bkz. Adım 2.
	Basınç modu veya Akış modu — Bkz. Adım 3
	Geri Basınç Regülatörü Ayarı — Bkz. Adım 4.
	Seçimleri kabul etmek için basın.
	Bu tuş varsayılan olarak devre dışıdır ve yalnızca "Profil Kilidi" kutusu <a href="#">Kurulum Ekranı 17, page 30</a> üzerinde işaretli olduğunda görünür. Az önce düzenlenen profili etkinleştirmek için basın.
	Ekrandan çıkın.

1. Birden fazla pompası ve tek bir ekranı bulunan sistemlerde, açılan menüyü kullanarak istediğiniz pompayı (1 ile 8) seçin.

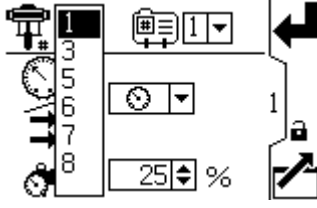


Figure 20 Pompa Numarasını Seçme

2. Açılan menüyü kullanarak istediğiniz profili (1 ile 4) seçin.

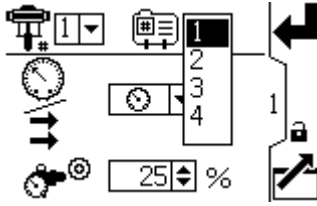


Figure 21 Profil Numarasını Seçme

3. Açılan menüyü kullanarak istediğiniz çalıştırma modunu (basınç veya akış) seçin.

- **Basınç modunda**, motor Ayar Ekranı 2'de ayarlanan akışkan basıncı yüzdesini korumak için pompa hızını ayarlayacaktır. Eğer akış limitine hedef basınçtan önce ulaşırsa, ünite basıncı kesecektir (eğer alarm olarak ayarlanmışsa).

- **Akış modundayken**, motor sıvı basıncından bağımsız olarak, sabit bir hızı koruyarak Kurulum Ekranı 3'te ayarlanan hedef akış hızını muhafaza eder (pompanın maksimum çalışma basıncına kadar).

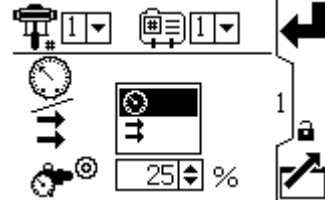


Figure 22 Modu Seçme (Basınç Modu Gösterilmektedir)

4. Sistemde donanım olarak bir geri basınç regülatörü (BPR) varsa, BPR hedef hava basıncını yüzde 0 ile 100 arasında (yaklaşık 1 ile 100 psi) ayarlayın. BPR bulunmayan sistemlerde bu alanı 000'a ayarlı olarak bırakın.

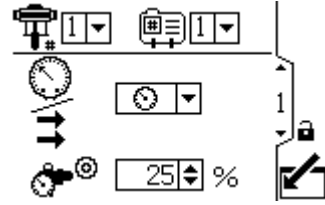











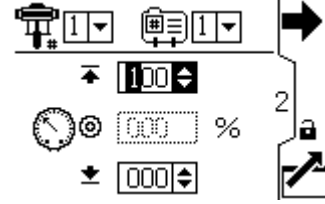
Figure 23 Geri Basınç Regülatörünü Ayarlama

## Kurulum Ekranı 2

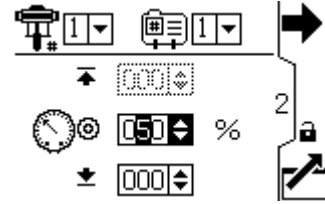
Seçili bir pompa ve profile ilişkin maksimum, hedef ve minimum sıvı basıncını ayarlamak için bu ekranı kullanın. Basınç modundayken hedef basıncı ayarlarsınız. Akış modundayken maksimum sıvı basıncını ayarlarsınız. Gerek basınç gerekse akış modunda istenirse bir minimum basınç ayarlanabilir. Pompa ayarlanan sınırların dışında çalışmaya başlarsa sistemin nasıl tepki vermesi gerektiğini belirtmek için bkz. [Kurulum Ekranı 4, page 22](#).

Kurulum Ekranı 2 Tuşu	
	Ekrana girin.
	Pompa seçimi — Bkz. Adım 1.
	Profil seçimi — Bkz. Adım 2.
	Sıvı basıncı maksimum — Bkz. Adım 3.
	Sıvı basıncı hedef — Bkz. Adım 4.
	Sıvı basıncı minimum — Bkz. Adım 5.
	Seçimleri kabul etmek için basın.
	Bu tuş varsayılan olarak devre dışıdır ve yalnızca "Profil Kilidi" kutusu <a href="#">Kurulum Ekranı 17, page 30</a> üzerinde işaretli olduğunda görünür. Az önce düzenlenen profili etkinleştirmek için basın.
	Ekrandan çıkın.

1. Birden fazla pompası ve tek bir ekranı bulunan sistemlerde, açılan menüyü kullanarak istediğiniz pompayı (1 ila 8) seçin.
2. Açılan menüyü kullanarak istediğiniz profili (1 ila 4) seçin.
3. **Akış modunda**, pompanızın maksimum basıncının bir yüzdesi olarak istenen maksimum pompa sıvısı basıncını ayarlayın. **NOT:** Profilde bir maksimum basınç ayarı olmazsa motor çalışmaz. Bu alan basınç modunda kullanılmaz.



4. **Basınç modunda**, pompanızın maksimum basıncının bir yüzdesi olarak istenen sıvı basıncı hedefini ayarlayın. Bu alan akış modunda kullanılmaz.












**NOT:** Kapalı devre basıncı etkinse, hedef basınç maksimum basıncın yüzdesi olarak değil de bir basınç değeri olarak görüntülenir. Kapalı devre basınç kontrolünü etkinleştirmek için bkz. [Kurulum Ekranları 8 ve 9, page 26](#).

5. İstenirse, pompanızın maksimum basıncının yüzdesi olarak bir minimum pompa sıvısı basıncı ayarlayın.

## Kurulum Ekranı 3

Seçili bir pompa ve profile ilişkin akış hızı ayarlarınızı yapmak için bu ekranı kullanın. Basınç modundayken maksimum akış hızını ayarlarsınız. Akış modundayken hedef akış hızını ayarlarsınız. Gerek basınç gerekse akış modunda istenirse bir minimum akış hızı ayarlanabilir. Pompa ayarlanan sınırların dışında çalışmaya başlarsa sistemin nasıl tepki vermesi gerektiğini belirtmek için Kurulum Ekranı 4'e bakın.

Kurulum Ekranı 3 Tuşu	
	Tercihleri ayarlamak veya değiştirmek için ekrana girin.
	Pompa seçimi — Bkz. Adım 1.
	Profil seçimi — Bkz. Adım 2.
	Akış hızı maksimum — Bkz. Adım 3.
	Akış hızı hedef — Bkz. Adım 4.
	Akış hızı minimum — Bkz. Adım 5.
	Seçimleri kabul etmek için basın.
	Bu tuş varsayılan olarak devre dışıdır ve yalnızca "Profil Kilidi" kutusu <a href="#">Kurulum Ekranı 17, page 30</a> üzerinde işaretli olduğunda görünür. Az önce düzenlenen profili etkinleştirmek için basın.
	Veri düzenlemesinden çıkış.

**NOT:** Akış oranı birimleri cc/dk ile maksimum değer 9999 olarak görüntülenebilir. Eğer alan ##### görüntülense, kaydedilen veri aralık dışında demektir. [Kurulum Ekranı 15, page 29](#) bölümüne gidin ve akış hızını daha büyük bir birime değiştirin. Bu ekrana dönün ve ilgili ayarı ekranın aralığında olacak daha düşük bir değere düşürün; ardından akış hızı birimlerini cc/dak. olarak sıfırlayın.

1. Birden fazla pompası ve tek bir ekranı bulunan sistemlerde, açılan menüyü kullanarak istediğiniz pompayı (1 ila 8) seçin.
2. Açılan menüyü kullanarak istediğiniz profili (1 ila 4) seçin.
3. **Akış modunda**, bir hedef akış hızı ayarlayın. Bu alan basınç modunda kullanılmaz.

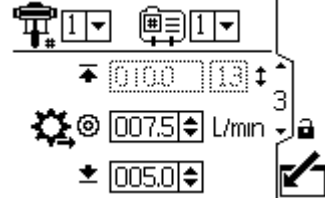


Figure 24 Akış Modu: Akış Hızı Ayarları

4. **Basınç modunda**, maksimum akış hızını ayarlayın. Yazılım, bu akış hızına ulaşmak için gerekli pompa devri sayısını hesaplar. Bu alan akış modunda kullanılmaz.

**NOT:** Profilde bir maksimum akış hızı ayarı olmazsa motor çalışmaz.

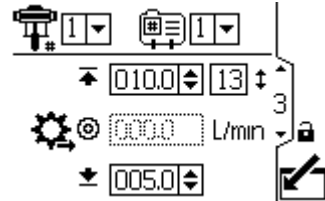


Figure 25 Basınç Modu: Akış Hızı Ayarları

5. İstenirse bir minimum akış hızı ayarlayın.

## Kurulum Ekranı 4

Bu ekranı, pompa Ayar Ekranı 2 ve Ayar Ekranı 3'te yapılan basınç ve akış ayarlarının dışında çalışmaya başlarsa sistemin nasıl bir tepsi vereceğini belirlemek için kullanın. Çalıştırma modu (Ayar Ekranı 1'de ayarlanan basınç veya akış) hangi alanların aktif olduğunu belirler.

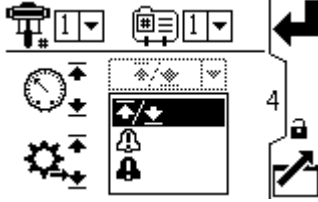


Figure 26 Alarm Tercih Menüsü

- **Sınır**: Pompa çalışmaya devam eder ve hiçbir alarm vermez.
  - Maksimum basınç Sınır olarak ayarlı: Basıncın sınırı aşmasını önlemek için gerekirse sistem akışı azaltır.
  - Maksimum akış Sınır olarak ayarlı: Akışın sınırı aşmasını önlemek için gerekirse sistem basıncı azaltır.
  - Minimum basınç veya akış Sınır olarak ayarlı: Sistem hiçbir eylem gerçekleştirmez. Minimum basınç veya akış ayarı istenmiyorsa bu ayarı kullanın.
- **Sapma**: Sistem sorunu size bildirir, ancak sistemin mutlak basınç veya akış sınırlarına ulaşıncaya kadar pompa maksimum veya minimum ayarların ötesinde çalışmaya devam edebilir.
- **Alarm**: Sistem alarm nedenini size bildirir ve pompayı kapatır.

**NOT:** Uyarı tetikleme süresi aktif ölçümlerin ayarlı limitlerinden ne kadar uzakta olduğuna bağlıdır.

Kurulum Ekranı 4 Tuşu	
	Tercihleri ayarlamak veya değiştirmek için ekrana girin.
	Basınç Alarmı Etkin Satır 1 (Basınç Maksimum): Sınır, Sapma veya Alarm olarak ayarlamak için açılır menüyü kullanın. Satır 2 (Basınç Minimum): Sınır, Sapma veya Alarm olarak ayarlamak için açılır menüyü kullanın.
	Akış Hızı Alarmı Etkin Satır 3 (Akış Maksimum): Sınır, Sapma veya Alarm olarak ayarlamak için açılır menüyü kullanın. Satır 4 (Akış Minimum): Sınır, Sapma veya Alarm olarak ayarlamak için açılır menüyü kullanın.
	Seçimleri kabul etmek için basın.
	Bu tuş varsayılan olarak devre dışıdır ve yalnızca "Profil Kilidi" kutusu Kurulum Ekranı 17, page 30 üzerinde işaretli olduğunda görünür. Az önce düzenlenen profili etkinleştirmek için basın.
	Veri düzenlemesinden çıkış.

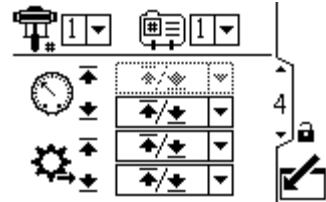


Figure 27 Kurulum Ekranı 4 (Basınç Modunda)

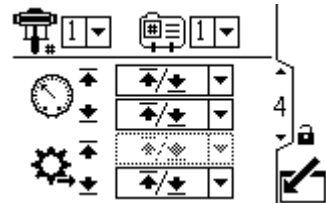






Figure 28 Kurulum Ekranı 4 (Akış Modunda)

**Basınç Modu Örnekleri**

- **Kontrolsüz Çalışma Denetimi:** Kullanıcı, maksimum akışı Alarm olarak ayarlamayı tercih edebilir. Akış hızı, Kurulum Ekranı 3'te girilen maksimum değeri aşarsa ekranda bir Alarm sembolü  gösterilir ve pompa kapanır.
- **Tıkalı bir Filtreyi veya Boruyu Algılama:** Kullanıcı, minimum akışı Sapma olarak ayarlamayı tercih edebilir. Akış hızı, Kurulum Ekranı 3'te girilen minimum değerin altına düşerse önlem alınması gerektiği konusunda kullanıcıyı uyarmak için ekranda bir Sapma sembolü  gösterilir. Pompa çalışmaya devam eder.

**Akış Modu Örnekleri**

- **Kontrolsüz Çalışma Denetimi:** Kullanıcı, minimum basıncı Alarm olarak ayarlamayı tercih edebilir. Bir hortum patlarsa pompa hız değiştirmez, ancak geri basınç düşecektir. Basınç, Kurulum Ekranı 2'de girilen minimum değerin altına düşerse ekranda bir Alarm sembolü  gösterilir ve pompa kapanır.
- **Bağlı Ekipmanı Koruma:** Kullanıcı, bağlı ekipmanı aşırı basınca karşı korumak için maksimum basıncı Sınır olarak ayarlamayı tercih edebilir.
- **Tıkalı bir Filtreyi veya Boruyu Algılama:** Kullanıcı, maksimum basıncı Sapma olarak ayarlamayı tercih edebilir. Basınç, Kurulum Ekranı 2'de girilen maksimum değeri aştığında önlem alınması gerektiği konusunda kullanıcıyı uyarmak için ekranda bir Sapma sembolü  gösterilir. Pompa çalışmaya devam eder.

## Kurulum Ekranı 5

Her bir pompanın düşük pompa boyutunu (cc) ayarlamak için bu ekranı kullanın. Varsayılan ayar boştur; doğru düşük boyutu seçin veya özel seçim yapın. Özel seçilirse cc olarak düşük boyutunu girin. Bu ekran ayrıca yavaş çalışma modunu etkinleştirerek, motor/pompa şaftını bağlantı yapma veya bağlantı kesme için konumlandırmanıza olanak sağlar.

**NOT:** Seçilen düşük 750 cc olduğunda, düşük basınç derecesinin aşılmasını önlemek için motor, basınç çıkışını sınırlar.

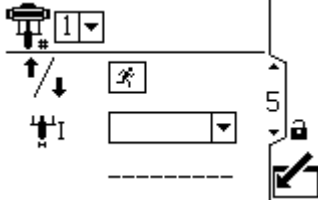


Figure 29 Kurulum Ekranı 5

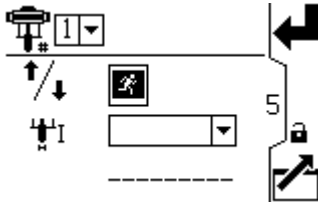


Figure 30 Yavaş Çalıştırma Modunu Seçme

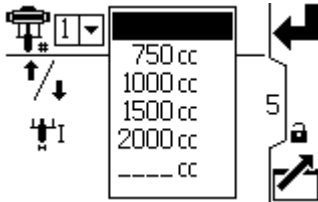


Figure 31 Pompa Düşük Seçimi

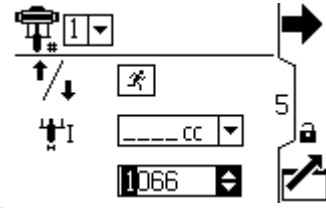


Figure 32 Özel Düşük Seçimi

Kurulum Ekranı 5 Tuşu	
	Ekrana girin.
	Birden fazla pompası ve tek bir ekranı bulunan sistemlerde, açılan menüyü kullanarak istediğiniz pompayı (1 ila 8) seçin.
	Yavaş çalıştırma modunu etkinleştirmek için seçin. Motor/pompa şaftını yukarı veya aşağı hareket ettirmek için ok tuşlarını kullanın.
	Açılır menüden doğru pompa düşük boyutunu seçin. Varsayılan değer boştur. Özel seçilirse cc olarak düşük boyutunu girmek üzere bir alan açılır.
	Seçimleri kabul etmek için basın.
	Ekrandan çıkın.



## Kurulum Ekranı 6

Genel toplayıcı değerini görüntülemek ve parti toplayıcıyı ayarlamak veya sıfırlamak için bu ekranı kullanın.

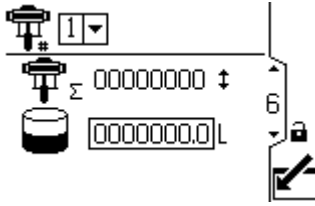


Figure 33 Kurulum Ekranı 6

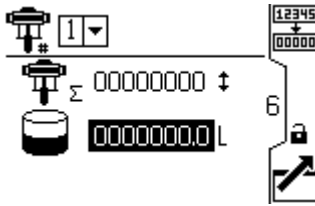


Figure 34 Toplayıcıyı Sıfırlama

Kurulum Ekranı 6 Tuşu	
	Tercihleri ayarlamak veya değiştirmek için ekrana girin.
	Genel Toplayıcı - Pompa devirlerinin o anki genel toplamını görüntüler. Sıfırlanamaz.
	Parti Toplayıcı - Seçilen hacim birimlerinde parti toplamını görüntüler.
	Parti Toplayıcıyı Sıfırla - Parti toplayıcıyı sıfırlar.
	Seçimleri kabul etmek için basın.
	Veri düzenlemesinden çıkış.

## Kurulum Ekranı 7

Her bir pompanın istenen bakım aralığını (devir olarak) ayarlamak için bu ekranı kullanın. Ekranda o anki devir sayısı da görüntülenir. Sayaç 0'a (sıfır) ulaştığında Tavsiye verilir.

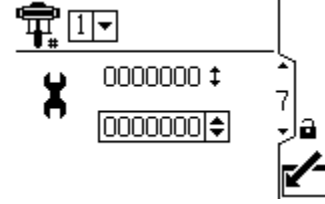


Figure 35 Kurulum Ekranı 7

Kurulum Ekranı 7 Tuşu	
	Ekrana girin.
	Birden fazla pompası ve tek bir ekranı bulunan sistemlerde, açılan menüyü kullanarak istediğiniz pompayı (1 ila 8) seçin.
	Her bir pompa için istenen bakım aralığını (devir olarak) ayarlayın.
	Seçimleri kabul etmek için basın.
	Ekrandan çıkın.

## Kurulum Ekranları 8 ve 9

Basınç transdüserlerini ayarlamak için bu ekranları kullanın. Ekran 8'in transdüser 1 için ve Ekran 9'un transdüser 2 için olması haricinde ekranlar aynıdır. Bir transdüser ve pompa seçilmesi kapalı devre basınç kontrolünü aktiveleştirir.

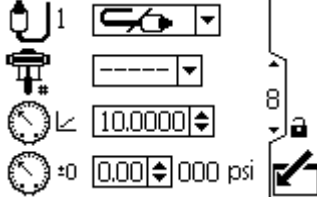


Figure 36 Kurulum Ekranları 8 ve 9 (Ekran 8 gösterilmektedir)

Kurulum Ekranları 8 ve 9 Tuşu	
	Transdüseri etkinleştirmek için açılır menü seçeneklerini belirtin.
	Birden fazla pompası ve tek bir ekranı bulunan sistemlerde, açılan menüyü kullanarak istediğiniz pompayı (1 ila 8) seçin. Kapalı devre basınç kontrolünü etkinleştirir ve transdüseri bir pompaya atar.
	5 psi transdüser seçildiğinde, bu bir onay kutusu haline gelir. Bu seçildiğinde, tank seviyesi %100'a ayarlanır.
	Transdüser etiketinden kalibrasyon ölçeği faktörünü girin.
	Transdüser etiketinden kalibrasyon ofset değerini girin.
000 psi	Geçerli transdüser okumasını görüntüler.
	Veri düzenlemesinden çıkış.
	Kurulum Ekranları arasında veya bir ekrandaki alanlar arasında geçiş yapmak ya da sayı alanlarını düzenlerken basamakları artırmak/azaltmak için kullanın.

**NOT:** Kapalı devre basınç kontrolü, transdüserin pompa çıkışı yanına bağlanmasını gerektirir.

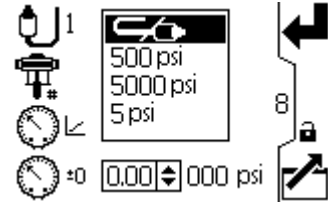


Figure 37 Basınç Transdüserini Seçme

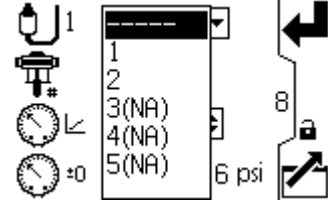


Figure 38 Kapalı Devre Basınç Kontrolünü Etkinleştirmek için Pompa Seçme

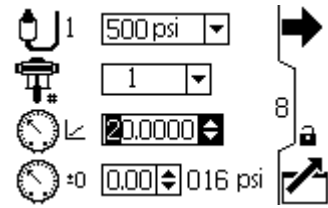


Figure 39 Kalibrasyon Ölçeği Faktörünü Girme

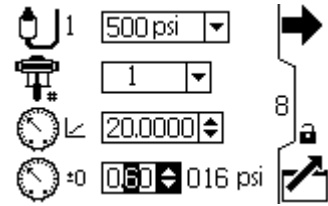


Figure 40 Kalibrasyon Ofset Değerini Girme

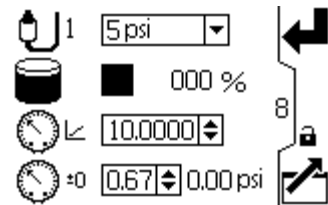


Figure 41 5 psi Seviye Sensörü Seçili Dolu Tank Seviyesini Sıfırla

## Kurulum Ekranları 10 ve 11

Bu ekranlar yazılım tarafından otomatik olarak doldurulur. Ekran 10 motor 1–4 için seri numaralarını ve Ekran 11 de motor 5–8 için seri numaralarını görüntüler.

**NOT:** Pompa sırasının değiştirilmesi her diğer pompayı bir konum yukarı kaydırır. Örneğin, AD00001 değiştirilerek 4. pompa yapılırsa, AD00002 1. pompa olur, AD00003 2. pompa olur vs.

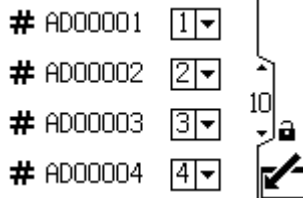


Figure 42 Kurulum Ekranları 10 ve 11 (Ekran 10 gösterilmektedir)

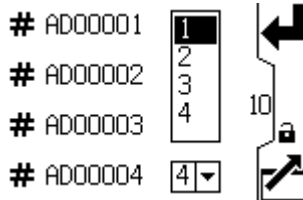


Figure 43 Her Bir Seri Numarası İçin Bir Pompa Numarası Seçme

## Kurulum Ekranları 12 ve 13

Bu ekranlar yazılım tarafından otomatik olarak doldurulur. Ekran 10, 1–4 nolu motorların yazılım versiyon numaralarını gösterir, ve Ekran 11, 5–8 nolu motorların yazılım versiyon numaralarını gösterir.

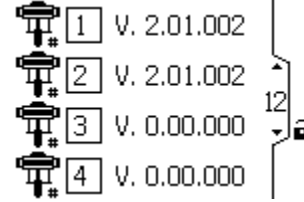


Figure 44 Kurulum Ekranları 12 ve 13 (Ekran 12 gösterilmektedir)

## Kurulum Ekranı 14

Modbus tercihlerinizi ayarlamak için bu ekranı kullanın.

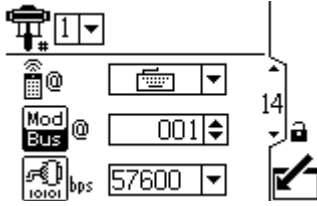


Figure 45 Kurulum Ekranı 14

Kurulum Ekranı 14 Tuşu	
	Ekrana girin.
	Birden fazla pompası ve tek bir ekranı bulunan sistemlerde, açılan menüyü kullanarak istediğiniz pompayı (1 ila 8) seçin.
	Konumu kontrol edin. Açılır menü seçeneklerinden yerel  veya uzaktan  kontrol seçimini yapın. Ayar yalnızca seçili pompaya uygulanır.
	Modbus düğüm numarasını girin veya değiştirin. Değer 1 ve 247 arasındadır. Her pompa, ekrana birden fazla pompa bağlıysa o pompayı tanımlamak için her pompa için kendine özel düğüm numarası gerekir.
	Açılır menü seçeneklerinden seri port baud hızını seçin: 57600 veya 115200 Bu ayar sistem bütünü içindir.
	Seçimleri kabul etmek için basın.
	Veri düzenlemesinden çıkış.

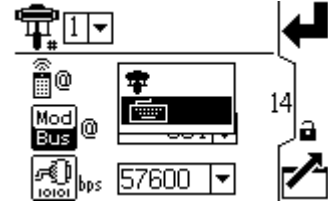


Figure 46 Yerel veya Uzaktan Kontrol Seçme

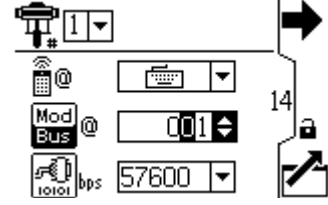


Figure 47 Modbus Düğüm Kimliğini Ayarlama

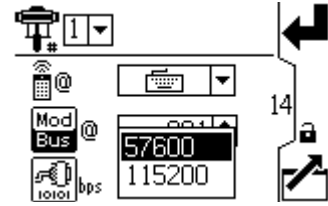


Figure 48 Baud Hızını (Bit/Saniye) Ayarlama

**NOT:** Aşağıdakiler, kullanıcı tarafından ayarlanamayan veya değiştirilemeyen sabit modbus ayarlarıdır:

8 veri biti,  
2 dur biti,  
eşlik yok.

## Kurulum Ekranı 15

Bu ekran, Entegre Mutfak Boyama çevre birimlerinin bazılarının izlenmesi, kurulumu ve kontrolü içindir.

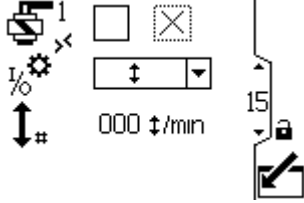


Figure 49 Kurulum Ekranı 15

Kurulum Ekranı 15 Tuşu	
	Bu kutucuğu seçin ve dolum pompası solenoidini manuel olarak kontrol etmek için basılı tutun.
	Bağlı çevre birimini seçin — Küçük İndükleme Anahtarı, Karıştırıcı Durdurma Varil Kapağı Anahtarı, Yardımcı Solenoid.
	Mevcut indükleme anahtarı çevrim hızını gösterir.
	Bu kutucuğu seçin ve Yardımcı Solenoidi manuel olarak kontrol etmek için basılı tutun.

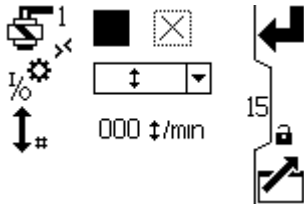


Figure 50 Manuel Dolum Pompası Solenoid Kontrolü

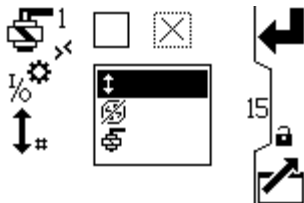


Figure 51 Yapılandırılabilir Giriş/Çıkış Seçimi

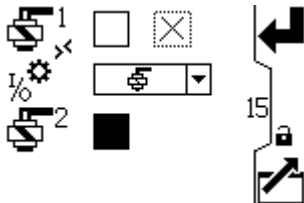


Figure 52 Manuel Yardımcı Solenoid kontrolü

## Kurulum Ekranı 16

Bu ekran, modbus iletişim alarmının etkinleştirilmesi ve İptal tuşunun Pompa Durdurma fonksiyonunun devre dışı bırakılması içindir.

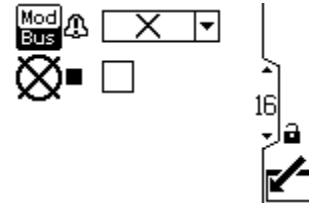


Figure 53 Kurulum Ekranı 16

Kurulum Ekranı 16 Tuşu	
	İstenilen modbus alarm türünü seçin (Hiçbiri, Sapma, Alarm).
	Sıfırlama/İptal tuşunun Pompa Durdurma fonksiyonunu devre dışı bırakmak için bu kutucuğu seçin.

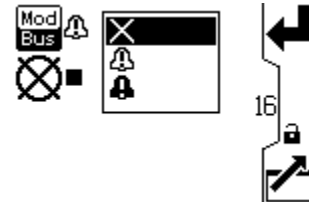


Figure 54 Modbus Alarm Türünü Seçin

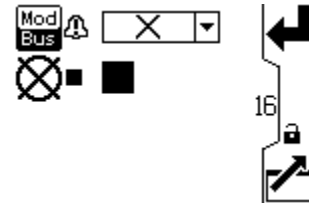


Figure 55 İptal Düğmesi Pompa Durdurma Fonksiyonunu Devre Dışı Bırakmak İçin Seçin

## Kurulum Ekranı 17

İstenen basınç, toplamlar ve akış birimlerini ayarlamak için bu ekranı kullanın.

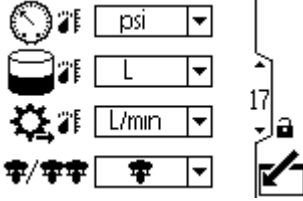


Figure 56 Kurulum Ekranı 17

Kurulum Ekranı 17 Tuşu	
	İstenen basınç birimlerini seçin (psi, bar veya MPa).
	İstenen hacim birimlerini seçin (litre, galon veya cc).
	İstenen akış hızı birimlerini seçin (L/dak., gal/dak., cc/dak., ons/dak. veya devir/dak.).
	İstenen sistem modu seçme simgesini seçin (tekli veya çiftli). <b>NOT:</b> "Çift" E-Flo DC 2000, 3000 ve 4000 devridaim pompa sistemlerini temsil eder.
	Veri düzenlemesinden çıkış.
	Kurulum Ekranları arasında veya bir ekrandaki alanlar arasında geçiş yapmak ya da sayı alanlarını düzenlerken basamakları artırmak/azaltmak için kullanın.



Figure 57 İstenen Basınç Birimlerini Seçme

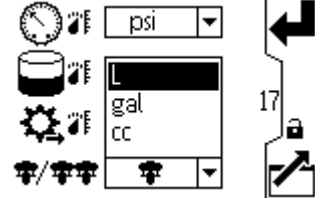


Figure 58 İstenen Hacim Birimlerini Seçme



Figure 59 İstenen Akış Hızı Birimlerini Seçme



Figure 60 İstenilen Sistem Modunu Seçme

## Kurulum Ekranı 18

Bu ekranı, tarih formatını, saati ayarlamak veya yazılım güncellerken sistemi yeniden başlatmaya zorlamak için kullanın (güncelleme kartı ekranda takılı). Yazılım güncellemesi başarıyla tamamlandıktan sonra, Onay tuşu seçilmeden veya ekran tekrar başlatılmadan önce kart çıkartılmalıdır. Eğer bir güncelleme tamamlanmış fakat kart çıkartılmamışsa, Onaylama tuşuna basılması güncelleme prosedürünü tekrar başlatacaktır.

**NOT:** Yazılım güncelleme bilgileri için bakınız [Ek D - Kontrol Modülünün Programlanması, page 52](#). Yazılım güncellemesi, ekrana bağlı tüm pompalar için karışıklığa neden olan bir işlemdir. Yazılım güncellemesi başladığında ekrana bağlı pompaların hiçbir malzeme pompalıyor olmamalıdır.

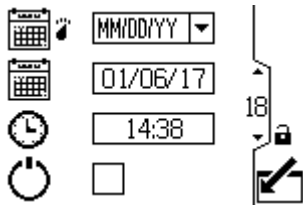


Figure 61 Kurulum Ekranı 18

Kurulum Ekranı 18 Tuşu	
	Tercihleri ayarlamak veya değiştirmek için ekrana girin.
	Açılır menüden tercih ettiğiniz tarih biçimini seçin. AA/GG/YY GG/AA/YY YY/AA/GG
	Doğru tarihi ayarlayın.
	Doğru saati ayarlayın.
	Sistemi tekrar başlatın.
	Seçimleri kabul etmek için basın.
	Yazılım güncellemesi sonuçlandı onayı.
	Veri düzenlemesinden çıkış.

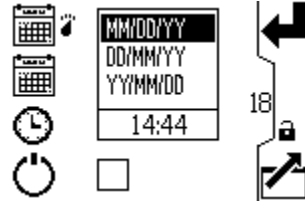


Figure 62 Tarih Biçimini Seçme



Figure 63 Tarihi Ayarlama

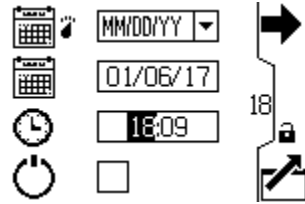


Figure 64 Saati Ayarlama

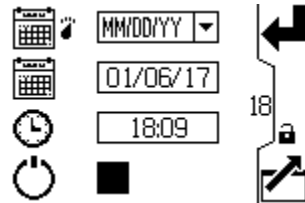


Figure 65 Yazılım Güncellemesini Başlatma (Sıfırlama)

## Kurulum Ekranı 19

Kurulum ekranlarına erişirken gerekli olacak bir parola girmek için bu ekranı kullanın. Bu ekranda ayrıca yazılım sürümü görüntülenir.

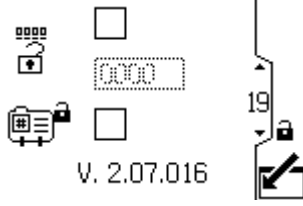


Figure 66 Kurulum Ekranı 19

Kurulum Ekranı 19 Tuşu	
	Parolayı ayarlamak için ekrana girin.
	Ekranın en üstündeki kutu işaretlendiğinde parola aktif olur. Parolayı geçici olarak devre dışı bırakmak için kutunun işaretini kaldırın. Parola alanı gri olur.
	İstediğiniz 4 haneli parolayı girin.
	Çalıştır ekranlarında profil alanını kilitlemek için kutuyu işaretleyin.
	Veri düzenlemesinden çıkış.

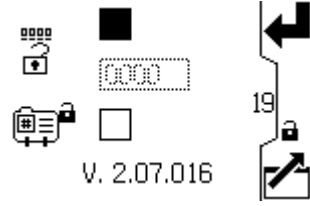


Figure 67 Parolayı Ayarlama

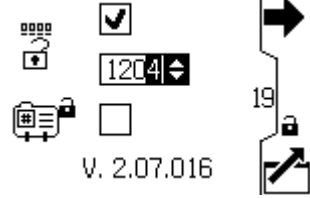


Figure 68 Parolayı Devre Dışı Bırakma

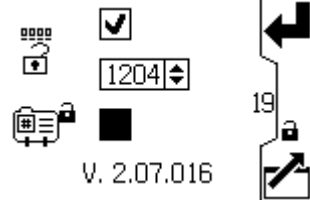





Figure 69 Profili Kilitleme



# Hata Kodu Sorun Giderme

Hata kodları üç biçimde olabilir:


- Alarm  : alarm nedeniyle sizi uyarır ve pompayı kapatır.
- Sapma  : sorunla ilgili sizi uyarır, fakat sistemin mutlak sınırlarına ulaşılan kadar pompa ayarlanan sınırlarda çalışabilir.
- Uyarı  : sadece bilgilendirir. Pompa çalışmaya devam eder.



**NOT:** Gelişmiş motorlarda akış (K kodları) ve basınç (P kodları) alarm veya sapma olarak belirlenebilir. Bkz. [Kurulum Ekranı 4, page 22](#).

**NOT:** Aşağıda listelenen hata kodlarında “X” kodun yalnızca ekranla ilgili olduğu anlamına gelir.

**NOT:** Aşağıda listelenen hata kodlarında, kodun içindeki “\_” olayın gerçekleştiği pompanın numarasının yerine geçer.

**NOT:** Yanıp sönme kodu, motorun üzerindeki güç göstergesi kullanılarak gösterilir. Aşağıda belirtilen yanıp sönme kodu sırayı belirtir. Örneğin, yanıp sönme kodu 1–2, önce 1 yanıp sönme, sonra 2 yanıp sönme belirtir; sonra bu sıra tekrarlar.

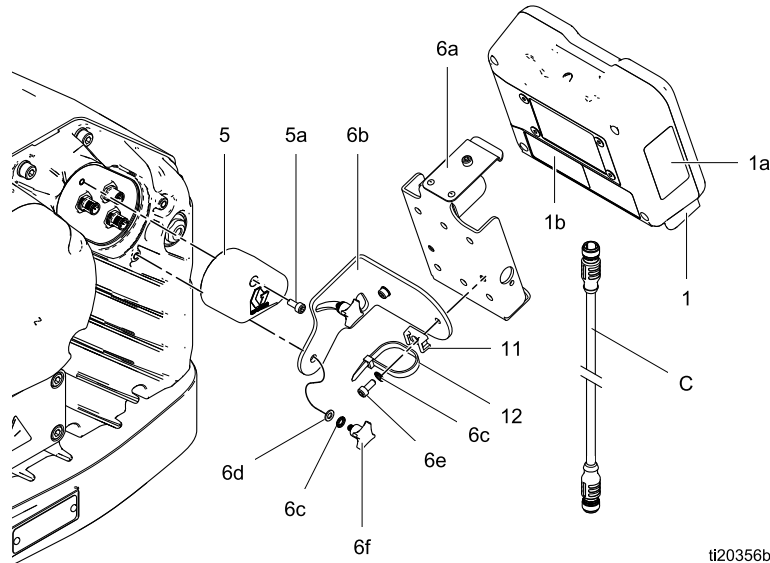
**NOT:** Yanıp sönme kodu 9 bir hata kodu değil, hangi pompanın aktif olduğunun göstergesidir (  tuşuna basılmıştır; bkz. [Çalıştırma Ekranı 1, page 13](#)).

Ekran Kodu	Geçerli Motor	Yanıp Sönme Kodu	Alarm veya Sapma	Açıklama
Yok	Temel	6	Alarm	Mod Seçimi düğmesi Basınç  ile Akış  arasına ayarlanmıştır. Düğmeyi istenen moda ayarlayın.
Yok	Temel ve Gelişmiş	9	Yok	Yanıp sönme kodu 9 bir hata kodu değil, hangi pompanın aktif olduğunun göstergesidir.
CAC_	Gelişmiş	Yok	Alarm	Ekran, CAN iletişim kaybı algılamaktadır. Ekranda yanıp sönen alarm görünür ve yanıp sönme kodu olur.
CAD_	Gelişmiş	2–3	Alarm	Birim, CAN iletişim kaybı algılamaktadır. Bu alarm yalnızca günlüğe kaydedilir. Ekranda yanıp sönen alarm görünmez, ancak yanıp sönme kodu olur.
C3G_	Gelişmiş	Yok	Sapma	Kurulum Ekranı 16’da modbus sapması etkin iken, ekran modbus iletişim kaybını algılar.
C4G_	Gelişmiş	Yok	Alarm	Kurulum Ekranı 16’da modbus alarmı etkin iken, ekran modbus iletişim kaybını algılar.
CBN_	Temel ve Gelişmiş	2–4	Sapma	Geçici devre kartı iletişimi arızası.
CCN_	Temel ve Gelişmiş	3–6	Alarm	Devre kartı iletişimi arızası.
END_	Temel ve Gelişmiş	5–6	Tavsiye	Kodlayıcı ve strok aralığı kalibrasyonu sürüyor.
ENN_	Gelişmiş	Yok	Tavsiye	İkili alt sistem kalibrasyonu başarıyla tamamlandı.
E5F_	Gelişmiş	Yok	Tavsiye	İkili alt sistem kalibrasyonu hatası. Sistem kalibrasyon yapmak için çok hızlı çalışıyor.
E5S_	Gelişmiş	Yok	Tavsiye	İkili alt sistem kalibrasyonu durdu veya kesintiye uğradı.
E5U_	Gelişmiş	Yok	Tavsiye	İkili alt sistem kalibrasyonu dengesiz. Sistem en uygun ayarları belirleyemez.
EBCX	Gelişmiş	Yok	Tavsiye	Çalışma/Durma anahtarı Durma konumunda (kapalı).
K1D_	Gelişmiş	1–2	Alarm	Akış minimum sınırın altında.
K2D_	Gelişmiş	Yok	Sapma	Akış minimum sınırın altında.
K3D_	Gelişmiş	Yok	Sapma	Akış maksimum hedefi aşıyor; pompanın kontrolsüz çalıştığını da gösterir.

Ekran Kodu	Geçerli Motor	Yanıp Sönme Kodu	Alarm veya Sapma	Açıklama
K4D_	Temel ve Gelişmiş	1	Alarm	Akış maksimum hedefi aşıyor; pompanın kontrolsüz çalıştığını da gösterir.
MND_	Gelişmiş	Yok	Tavsiye	Bakım sayacı etkin ve geri sayım sıfıra (0) ulaştı.
P1D_	Gelişmiş	Yok	Sapma	Dengesiz yük. Çift Alt sistem — P1D1 = Motor 1 hızı devam ettirmek için daha az kuvvet gerektiriyor; alt pompa bakım gerektiriyor. P1D2 = Motor 2 hızı devam ettirmek için motor 1'e göre daha az kuvvet gerektiriyor.
P9D_	Gelişmiş	Yok	Sapma	Büyük dengesiz yük — bkz. P1D_ (P9D_ daha yüksek büyüklükte)
P1I_	Gelişmiş	1–3	Alarm	Basınç minimum sınırın altında.
P2I_	Gelişmiş	Yok	Sapma	Basınç minimum sınırın altında.
P3I_	Gelişmiş	Yok	Sapma	Basınç maksimum hedefi aşıyor.
P4I_	Gelişmiş	1–4	Alarm	Basınç maksimum hedefi aşıyor.
P5DX	Gelişmiş	Yok	Sapma	Bir transdüser birden fazla pompa atanmıştır. Bu transdüser ilişkin atama bu koşulda otomatik olarak temizlenir. Kullanıcının yeniden atama yapması gerekir.
P6CA veya P6CB	Gelişmiş	Yok	Sapma	Kapalı devre basınç kontrolü olmayan birimler için: Transdüser (A veya B) etkin, ancak algılanmadı.
P6D_	Gelişmiş	1–6	Alarm	Kapalı devre basınç kontrolü olan birimler için: Transdüser etkin, ancak algılanmadı.
T2D_	Temel ve Gelişmiş	3–5	Alarm	Dahili termistör bağlantısı kesildi veya motor sıcaklığı 0°C (32°F) altında.
T3D_	Temel ve Gelişmiş	5	Sapma	Motor aşırı sıcaklığı — Motor dahili olarak 85°C (185°F) altına inmek için kısacak.
V1I_	Temel ve Gelişmiş	2	Alarm	Voltaj düşüklüğü; motora sağlanan voltaj çok düşük.
V1M_	Temel ve Gelişmiş	2–6	Alarm	AC gücü kesildi.
V4I_	Temel ve Gelişmiş	3	Alarm	Motora sağlanan voltaj çok yüksek.
V9M_	Temel ve Gelişmiş	7	Alarm	Çalıştırmada düşük besleme gerilimi algılandı.
WCW_	Gelişmiş	Yok	Alarm	Sistem tipi uyumsuz; motor bir E-Flo DC ikili alt sistem ve ekran konfigürasyonu uyumsuz. Ünite Ayar ekranından (ekran 15), ekranın sistem tipini değiştirin.
WMC_	Temel ve Gelişmiş	4–5	Alarm	Dahili yazılım hatası.
WNC_	Temel ve Gelişmiş	3–4	Alarm	Yazılım sürümleri eşleşmiyor.
WNN_	Gelişmiş	Yok	Alarm	Sistem tipi uyumsuz; motor bir E-Flo DC tekli alt sistem ve ekran konfigürasyonu uyumsuz. Ünite Ayar ekranından (ikili alt moddaki ekran 12), ekranın sistem tipini değiştirin.
WSC_	Gelişmiş	Yok	Sapma	Profil 0 basınç veya 0 akış olarak ayarlı.
WSD_	Gelişmiş	1–5	Alarm	Geçersiz düşük boyut; düşük boyut ayarlanmadan birim çalıştırıldığında görülür.
WXD_	Temel ve Gelişmiş	4	Alarm	Dahili devre kartı donanım arızası algılandı.

# Parçalar

## 24P822 Kontrol Modülü Kiti



Ref	Parça	Açıklama	Mik-tar	Ref	Parça	Açıklama	Mik-tar
1	24P821	EKRAN KİTİ, kontrol modülü; 1a ögesini içerir; yalın ADCM modülü hakkında onay bilgileri için 332013 kılavuzuna bakın	1	6a	---	BRACKET, kontrol modülü	1
1a▲	16P265	ETİKET, uyarı, İngilizce	1	6b	---	BRACKET, montaj	1
1b▲	16P265	ETİKET, uyarı, Fransızca	1	6c	---	KİLİT RONDELASI, harici dış; M5	4
1c▲	16P265	ETİKET, uyarı, İspanyolca (gevşek halde gönderilir)	1	6d	---	RONDELA; M5	2
5	24N910	KONEKTÖR, atlama teli; 5a ögesini içerir	1	6e	---	VİDA, başlık, soket başlı; M5 x 12 mm	2
5a	---	VİDA, başlık, soket başlı; M5 x 40 mm	1	6f	---	DÜĞME; M5 x 0,8	2
6	24P823	BRACKET KİTİ, kontrol modülü; 6a-6f ögelerini içerir	1	11	---	TUTUCU, bağ	1
				12	---	KAYIŞ, bağ	1

▲ Yedek Tehlike ve Uyarı levhaları, etiketler ve kartlar ücretsiz temin edilebilir.

--- işaretli parçalar ayrı olarak temin edilemez.

Kablo (C) referans amaçlı olarak gösterilmiştir, ancak kite dahil değildir. Ayrı olarak istediğiniz uzunlukta sipariş verin. Bkz. [Kablo Bağlantısı, page 5](#).

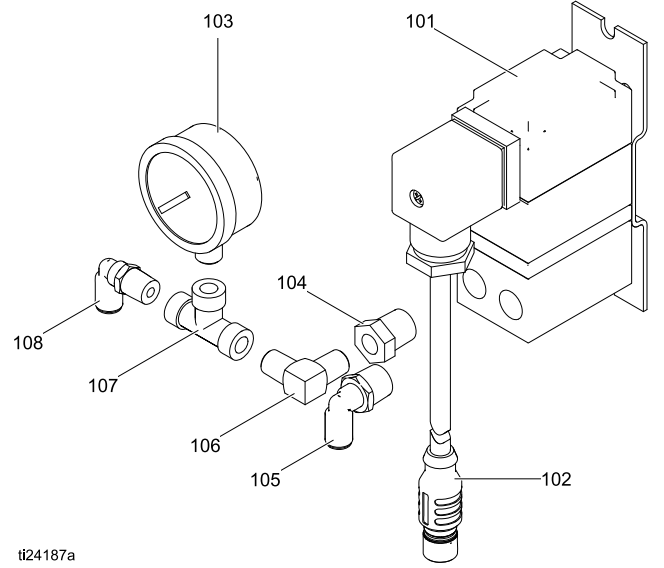
## Aksesuar Kitleri

### Çalıştırma/Durdurma Anahtarı Seti 16U729

Kit içinde düğme ve mahfaza, montaj braketi ve kablolar yer alır. Parçalar ayrı olarak satılmaz.

### Basınç Transdüser Seti 24R050 (4 Bilyalı pompalar için) ve Set 24Y245 (2 Bilyalı Pompalar için)

Her set kablolu akışkan basınç sensörü, bir adaptör ve bir halka conta içerir. Parçalar ayrı olarak satılmaz.



i24187a

### BPR Kontrol Birimi Kiti 24V001

Ref	Parça	Açıklama	Mik-tar
101	---	TRANSDÜSER, minyatür	1
102	---	KABLO, F/C, I.S., 8 M	1
103	110,436	GÖSTERGE, basınç, hava	1
104	100,030	BURÇ	1
105	198,178	DİRSEK	1
106	110,207	DİRSEK	1
107	C19466	T bağlantı	1
108	198,171	DİRSEK	1

--- Parçalar ayrı olarak satılmaz.

## Ek A - Modbus Değişken Haritası

E-Flo DC Kontrol Modülüyle fiber optikler üzerinden iletişim kurmak için kılavuz 332356'da gösterilen ilgili donanımına bakın. Kılavuzda, kontrol modülünden emniyetli bölgeye fiber optik kablolarla iletişim kurmak için çeşitli seçenekler gösterilmiştir. Aşağıdaki tablo, tehlikeli olmayan alanda bulunan bir bilgisayarın veya PLC'nin kullanabileceği Modbus kayıtlarını listelemektedir.

Tablo 4'te temel işletim, izleme ve alarm kontrol özellikleri için gerekli kayıtlar gösterilmektedir. Tablo 5 ve 6'da belirli kayıtlar için gerekli bit tanımları verilmektedir. Tablo 7'de birimler ve kayıt değerinin bir birim değerine nasıl dönüştürüleceği gösterilmektedir.

[Kurulum Ekranı 14, page 28](#) kısmında seçilen Modbus iletişim ayarlarına bakın.

**Table 4 Modbus Kayıtları**

Modbus Kaydı	Değişken	Kayıt Erişimi	Boyut	Notlar/Birimler
403225	Dolum Pompası Solenoid Çıkışı	Okuma/Yazma	16 Bit	0 = Kapalı, 1 = Açık
403226	Solenoid Çıkışı Hareketli	Okuma/Yazma	16 Bit	Etkinleştirmek için herhangi bir değeri yazın.
403227	İndükleme Anahtarı Sayımı	Okuma/Yazma	16 Bit	Döngü sayısı
403228	Tank Seviyesi 1 Dolu Basıncı	Okuma/Yazma	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. Tablo 7.
403229	Tank Seviyesi 2 Dolu Basıncı	Okuma/Yazma	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. Tablo 7.
403230	Mevcut Tank Seviyesi %1	Okuma/Yazma	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. Tablo 7.
403231	Mevcut Tank Seviyesi %2	Okuma/Yazma	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. Tablo 7.
403232	Yapılandırılabilir IO Türü	Okuma/Yazma	16 Bit	0 = İndükleme anahtarı girişi, 1 = Varil kapağı anahtar girişi
403233	Karıştırıcı Yarım Durumu	Okuma/Yazma	16 Bit	0 = Varil kapağı aşağı, 1 = Varil Kapağı yukarı, 2 = Aksesuar solenoid çıkışı
403234	Aksesuar Solenoid Çıkışı	Okuma/Yazma	16 Bit	0 = Kapalı, 1 = Açık
<hr/>				
404,100	Pompa Durum Bitleri	Salt Okunur	16 Bit	Bit açıklamaları için Tablo 6'ya bakın.
404,101	Fiili Pompa Hızı	Salt Okunur	16 Bit	Hız birimleri, bkz. Tablo 7.
404,102	Fiili Pompa Akış Hızı	Salt Okunur	16 Bit	Akış birimleri, bkz. Tablo 7.
404,103	Fiili Pompa Basıncı	Salt Okunur	16 Bit	Yüzde basınç, bkz. Tablo 7.
404,104	Transdüser 1 Basıncı	Salt Okunur	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. Tablo 7.
404,105	Transdüser 2 Basıncı	Salt Okunur	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. Tablo 7.
404,106	Seri Toplamı Yüksek İfade	Salt Okunur	16 Bit	Hacim birimleri, bkz. Tablo 7.
404,107	Seri Toplamı Düşük İfade	Salt Okunur	16 Bit	Hacim birimleri, bkz. Tablo 7.
404,108	Genel Toplam Yüksek İfade	Salt Okunur	16 Bit	Pompa devirleri, bkz. Tablo 7.
404,109	Genel Toplam Düşük İfade	Salt Okunur	16 Bit	Pompa devirleri, bkz. Tablo 7.
404,110	Bakım Toplamı Yüksek İfade	Salt Okunur	16 Bit	Pompa devirleri, bkz. Tablo 7.
404,111	Bakım Toplamı Düşük İfade	Salt Okunur	16 Bit	Pompa devirleri, bkz. Tablo 7.

Ek A - Modbus Değişken Haritası

Modbus Kaydı	Değişken	Kayıt Erişimi	Boyut	Notlar/Birimler
404,112	Pompa Alarmları 1 Yüksek Anlamlı Word	Salt Okunur	16 Bit	Bit tanımları için Tablo 5'e bakın.
404,113	Pompa Alarmları 1 Düşük Anlamlı Word	Salt Okunur	16 Bit	Bit tanımları için Tablo 5'e bakın.
404,114	Ekran Alarmları Yüksek İfade	Salt Okunur	16 Bit	Bit tanımları için Tablo 5'e bakın.
404,115	Ekran Alarmları Düşük İfade	Salt Okunur	16 Bit	Bit tanımları için Tablo 5'e bakın.
404,116	Pompa Alarmları 2 Yüksek İfade	Salt Okunur	16 Bit	Bit tanımları için Tablo 5'e bakın.
404,117	Pompa Alarmları 2 Düşük İfade	Salt Okunur	16 Bit	Bit tanımları için Tablo 5'e bakın.
404,118	Sistem Tipi	Salt Okunur	16 Bit	0 = Tekli alt, 1 = İkili alt
404,119	Çalıştırma/Durdurma Anahtarı Durumu	Salt Okunur	16 Bit	0 = Anahtar kapalı (Durma durumu), 1 = Anahtar açık (Çalışma durumu)
<p><b>Uzatılmış Modbus Değişkenleri</b>                      Bu bölümde gösterilen kayıtlar, kullanıcı sistemin tüm kontrolünün PLC tarafından yapılmasını istediğinde gereken gelişmiş entegrasyon çözümleri içindir. En iyi iletişim gecikmesi için sadece düzenli olarak görüntülenecek ve değiştirilecek kayıtların haritalanması ve kalan parametrelerin ekranla yapılandırılması tavsiye edilir.</p>				
404,150	Basınç Minimum	Salt Okunur	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. Tablo 7.
404,151	Basınç Hedefi	Salt Okunur	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. Tablo 7.
404,152	Basınç Maksimum	Salt Okunur	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. Tablo 7.
404,153	Akış Minimum	Salt Okunur	16 Bit	Akış birimleri, bkz. Tablo 7.
404,154	Akış Hedefi	Salt Okunur	16 Bit	Akış birimleri, bkz. Tablo 7.
404,155	Akış Maksimum	Salt Okunur	16 Bit	Akış birimleri, bkz. Tablo 7.
404,156	Mod	Salt Okunur	16 Bit	0 = basınç, 1 = akış
404,157	BPR % Açık	Salt Okunur	16 Bit	Değer 0-100 arasında olacaktır (Yaklaşık 1-100 psi, BPR kontrol seti hakkında bilgi için bakınız kılavuz 332142)
404,158	Basınç/Güç Min. Alarm Tipi	Salt Okunur	16 Bit	0 = limit, 1 = sapma, 2 = alarm
404,159	Basınç/Güç Maks. Alarm Tipi	Salt Okunur	16 Bit	0 = limit, 1 = sapma, 2 = alarm
404,160	Akış Min. Alarm Tipi	Salt Okunur	16 Bit	0 = limit, 1 = sapma, 2 = alarm
404,161	Akış Maks. Alarm Tipi	Salt Okunur	16 Bit	0 = limit, 1 = sapma, 2 = alarm
<p><b>Entegrasyon Ayar Bloğu</b>                      Bu bölüm ara sıra (seyrek olarak) görüntülenmesi veya kontrol edilmesi gereken sistem-seviye kontrol değişkenlerini içerir.</p>				
404,200	Yerel/Uzaktan Kontrol	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = yerel, 1 = uzaktan/PLC
404,201	Aktif Profil Numarası	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = durduruldu, 1, 2, 3, 4
404,202	Pompa Kontrol Bit Alanı	Okuma / Yazma	16 Bit	Bit açıklamaları için Tablo 6'ya bakın.
404,203	Bakım Aralığı Yüksek İfade	Okuma / Yazma	16 Bit	Pompa devirleri, bkz. Tablo 7.

Modbus Kaydı	Değişken	Kayıt Erişimi	Boyut	Notlar/Birimler
404,204	Bakım Aralığı Düşük İfade	Okuma / Yazma	16 Bit	Pompa devirleri, bkz. Tablo 7.
404,205	Transdüser 1 tipi	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = Yok, 1 = 500 psi (3,47 mPa, 34,74 bar), 2 = 5000 psi (34,47 mPa, 344,74 bar), 3 = 5 psi (34,5 kPa 0,345 bar) Tank seviye sensörü.
404,206	Transdüser 2 tipi	Okuma / Yazma	16 Bit	
404,207	Kapalı Devre Transdüser Etkinleştirme 1	Okuma / Yazma	16 Bit	
404,208	Kapalı Devre Transdüser Etkinleştirme 2	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = Etkin Değil, 1 = Etkin (Not: yalnızca 1 transdüser kapalı devre kontrolü için etkinleştirilebilir)
404,209	Ayrılmış	Okuma / Yazma	16 Bit	Yok
404,210	Pompa Alt Grup Tipi	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = Geçersiz/Yapılandırılmamış, 1 = 145cc, 2 = 180cc, 3 = 220cc, 4 = 290cc, 5 = 750cc, 6 = 1000cc, 7 = 1500cc, 8 = 2000cc, 9 = özel boyut
404,211	Pompa Alt Grup Boyutu	Okuma / Yazma	16 Bit	Güncel alt boyut (cc)
404,212	Karıştırıcı 4-20mA Çıkış	Okuma / Yazma	16 Bit	0-100 = 4-20mA
404,213	Karıştırıcı 4-20mA Çıkış Etkin	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = Etkin değil, 1 = Etkin
404,214	BPR % Açık Durma Profili	Okuma / Yazma	16 Bit	Durma profili, pompa durduğunda akışkan hattı basıncını koru işlevini aktifleştirdiğindeki ayar. (Bkz 405107 aşağıda)
404215	E-Flo DCX2 için rezerve			
404216	E-Flo DCX2 için rezerve			
404250	Parola Etkin	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = Etkin değil, 1 = Etkin
404251	Profil Kilidi	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = Kilit Açık, 1 = Kilitli
403,102	Ekran saniyeleri	Salt Okunur	16 Bit	Kalp atışı olarak kullanın.
<b>Profil Ayar Blokları</b> Her profil bloğu 12 kayıtlık bir gruptur. Profil (1-4) kayıt numarasındaki 4. hanedir (x) ve gerçek kullanıcı profiline karşılık gelir. Örneğin, 405x00 kaydı 405100, 405200, 405300, ve 405400 olarak görünecektir.				
405x00	Basınç/Güç Minimum	Okuma / Yazma	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. tablo 7.
405x01	Basınç/Güç Hedefi	Okuma / Yazma	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. tablo 7.

Ek A - Modbus Değişken Haritası

Modbus Kaydı	Değişken	Kayıt Erişimi	Boyut	Notlar/Birimler
405x02	Basınç/Güç Maksimum	Okuma / Yazma	16 Bit	Basınç birimleri, bkz. tablo 7.
405x03	Akış Minimum	Okuma / Yazma	16 Bit	Akış birimleri, bkz. Tablo 7.
405x04	Akış Hedefi	Okuma / Yazma	16 Bit	Akış birimleri, bkz. Tablo 7.
405x05	Akış Maksimum	Okuma / Yazma	16 Bit	Akış birimleri, bkz. Tablo 7.
405x06	Mod Seçimi	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = basınç, 1 = akış
405x07	BPR % Açık	Okuma / Yazma	16 Bit	Değer 0-100 arasında olacaktır (Yaklaşık 1-100 psi, BPR kontrol seti hakkında bilgi için bakınız kılavuz 332142)
405x08	Basınç/Güç Min. Alarm Tipi	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = limit, 1 = sapma, 2 = alarm
405x09	Basınç/Güç Maks. Alarm Tipi	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = limit, 1 = sapma, 2 = alarm
405x10	Akış Min. Alarm Tipi	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = limit, 1 = sapma, 2 = alarm
405x11	Akış Maks. Alarm Tipi	Okuma / Yazma	16 Bit	0 = limit, 1 = sapma, 2 = alarm



NOT: Her bir alarmin açıklaması için bkz. [Hata Kodu Sorun Giderme, page 33](#).

Table 5 Alarm Bitleri

404112 - Pompa Alarmları İfade 1			
Bit	Olay Türü	Olay Kodu	Olay Adı
0	Sapma	T3D_	Aşırı Sıcaklık
2	Alarm	P6D_	Basınç Transdüseri Eksik
3	Sapma	ERR_	Dahili Yazılım Hatası
4	Tavsiye	MND_	Bakım Sayımı
5	Alarm	V1M_	AC Güç Kaybı
6	Alarm	T2D_	Düşük Sıcaklık
7	Alarm	WNC_	Sürüm Uyumsuzluğu
8	Alarm	CCN_	IPC İletişimi
9	Alarm	WMC_	Dahili yazılım hatası
10	Sapma	P5D_	Transdüserine Birden Fazla Pompa Atanmış
11	Sapma	WSC_	Aktif profilde sıfır ayarı
12	Tavsiye	END_	Kodlayıcı/strok aralığı kalibrasyonu sürüyor
13	Alarm	A4N_	Aşırı Akım
14	Alarm	T4D_	Aşırı Sıcaklık
15	Alarm	WCW_	Tekli alt sistem modunda ekranlı ikili alt sistem
404113 - Pompa Alarmları İfade 2			
Bit	Olay Türü	Olay Kodu	Olay Adı
0	Alarm	K1D_	Minimum Hız
1	Sapma	K2D_	Minimum Hız
2	Alarm	K4D_	Maksimum Hız
3	Sapma	K3D_	Maksimum Hız
4	Alarm	P1I_	Minimum Basınç
5	Sapma	P2I_	Minimum Basınç
6	Alarm	P4I_	Maksimum Basınç
7	Sapma	P3I_	Maksimum Basınç
8	Alarm	V1I_	Düşük Voltaj
9	Alarm	V4I_	Aşırı Voltaj
10	Alarm	V1I_	Yüksek Basınç 120 V
11	Alarm	CAD_	CAN İletişim Pompası
13	Alarm	WXD_	Devre Kartı Donanımı
14	Alarm	WSD_	Geçersiz Düşük Boyut
15	Alarm	CAC_	CAN İletişimleri Ekranı

404114 - Ekran Alarmları İfade 1			
Bit	Olay Türü	Olay Kodu	Olay Adı
1	Sapma	P6C_	Basınç Transdüseri Eksik
diğer	—	—	Ayrılmış
404115 - Ekran Alarmları İfade 2			
Bit	Olay Türü	Olay Kodu	Olay Adı
0	Sapma	P5D_	Transdüser Atama Uyumsuzluğu
1	Sapma	P1D_	Dengesiz Yük
2	Sapma	CAG_	Solenoid Hareket Sinyali Algılanmadı
3	Sapma	C3GX	Modbus İletişimi Kayboldu
4	Alarm	C4GX	Modbus İletişimi Kayboldu
5	Sapma	P9D_	Büyük Dengesiz yük (x2 Sistem)
6	Tavsiye	EBCX	Çalıştırma/Durdurma Anahtarı Kapalı
7	Tavsiye	ENN_	X2 Kalibrasyon Tamamlandı
8	Tavsiye	E5F_	X2 Kalibrasyon Hatası, çok hızlı
9	Tavsiye	E5S_	X2 Kalibrasyon hatası, durduruldu
10	Tavsiye	E5U_	X2 Kalibrasyon Hatası, kararsız
15	Alarm	CAC_	CAN İletişim Ekranı
diğer	—	—	Ayrılmış
404116 - Pompa Alarmı2 Anlamalı Word 1			
Ayrılmış			
404117 - Pompa Alarmı2 İfade 2			
Bit	Olay Türü	Olay Kodu	Olay Adı
0	Tavsiye	E5F_	İkili alt sistem kalibrasyon hatası.
1	Tavsiye	ENN_	İkili alt sistem kalibrasyon tamamlandı
2	Alarm	WNN_	İkili alt sistem modunda ekranlı tekli alt sistem
3	Sapma	P1D_	Dengesiz yük
4	Tavsiye	E5S_	İkili alt sistem kalibrasyonu durdu veya kesintiye uğradı
5	Tavsiye	E5U_	İkili alt sistem kalibrasyonu dengesiz
6	Alarm	V9M_	Çalıştırmada düşük besleme gerilimi algılandı
7	Sapma	CAG_	403226 kaydı ile iletişim durdu
8	Sapma	C3G_	Modbus iletişimi kesildi
9	Alarm	C4G_	Modbus iletişimi kesildi
10	Alarm	P9D_	Dengesiz yük
diğer	—	—	Ayrılmış

Table 6 Pompa Durumu ve Kontrol Bitleri

404100 - Pompa Durum Bitleri	
Bit	Anlamı
0	Pompa hareket etmeye çalışıyorsa 1 değeri okunur
1	Pompa fiili olarak hareket ediyorsa 1 değeri okunur

2	Aktif alarmlar varsa 1 değeri okunur
3	Aktif sapmalar varsa 1 değeri okunur
4	Aktif tavsiyeler varsa 1 değeri okunur
5	Kurulum değiştirildi
6	Ayrılmış
7	Çalıştırma/Durdurma anahtarı kapandı
8	Profil 1 değişti
9	Profil 2 değişti
10	Profil 3 değişti
11	Profil 4 değişti
diğer	Gelecekte kullanım için ayrılmış
<b>404202 - Pompa Kontrol Bitleri</b>	
Bit	Anlamı
0	Aktif bir alarm ya da sapma için 0 değeri okunur. Temizlemek için 1'e sıfırlayın.
1	Seri toplamını sıfırlamak için 1'e ayarlayın
2	Bakım sayacını sıfırlamak için 1'e ayarlayın
diğer	Gelecekte kullanım için ayrılmış - yalnızca yazma 0

Table 7 Birimler

Birim Türü	Seçilebilir Birimler	Birimler Kaydı	Kayıtları birim değerlere dönüştürme	1 birim için kayıt değeri
Basıncı	Yüzde	yok	Basınç = Kayıt	1 = %1 Basınç
Basıncı	psi	403208 = 0	Basınç = Kayıt	1 = 1 psi
	Bar	403208 = 1	Basınç = Kayıt/10	10 = 1,0 Bar
	MPa	403208 = 2	Basınç = Kayıt/100	100 = 1,00 Mpa
Hız	Devir/dak.	yok	Hız = Kayıt/10	10 = 1,0 devir/dak.
Akış	Litre/dak.	403210 = 0	Akış = Kayıt/10	10 = 1,0 L/dak.
	Galon/dak.	403210 = 1	Akış = Kayıt/10	10 = 1,0 Gal/dak.
	cc/dak.	403210 = 2	Akış = Kayıt	1 = 1 cc/dak.
	ons/dak.	403210 = 3	Akış = Kayıt	1 = 1 ons/dak.
	Devir/dak.	403210 = 4	Akış = Kayıt/10	10 = 1,0 devir/dak.
Hacim†	Litre	403209 = 0	Hacim = 1000*Yüksek + Düşük/10	0 (Yüksek) / 10 (Düşük) = 1,0 L
	Galon	403209 = 1	Hacim = 1000*Yüksek + Düşük/10	0 (Yüksek) / 10 (Düşük) = 1,0 Gal
Devir††	Pompa Devirleri	yok	Devir = 10000*Yüksek + Düşük	0 (Yüksek) / 1 (Düşük) = 1 devir

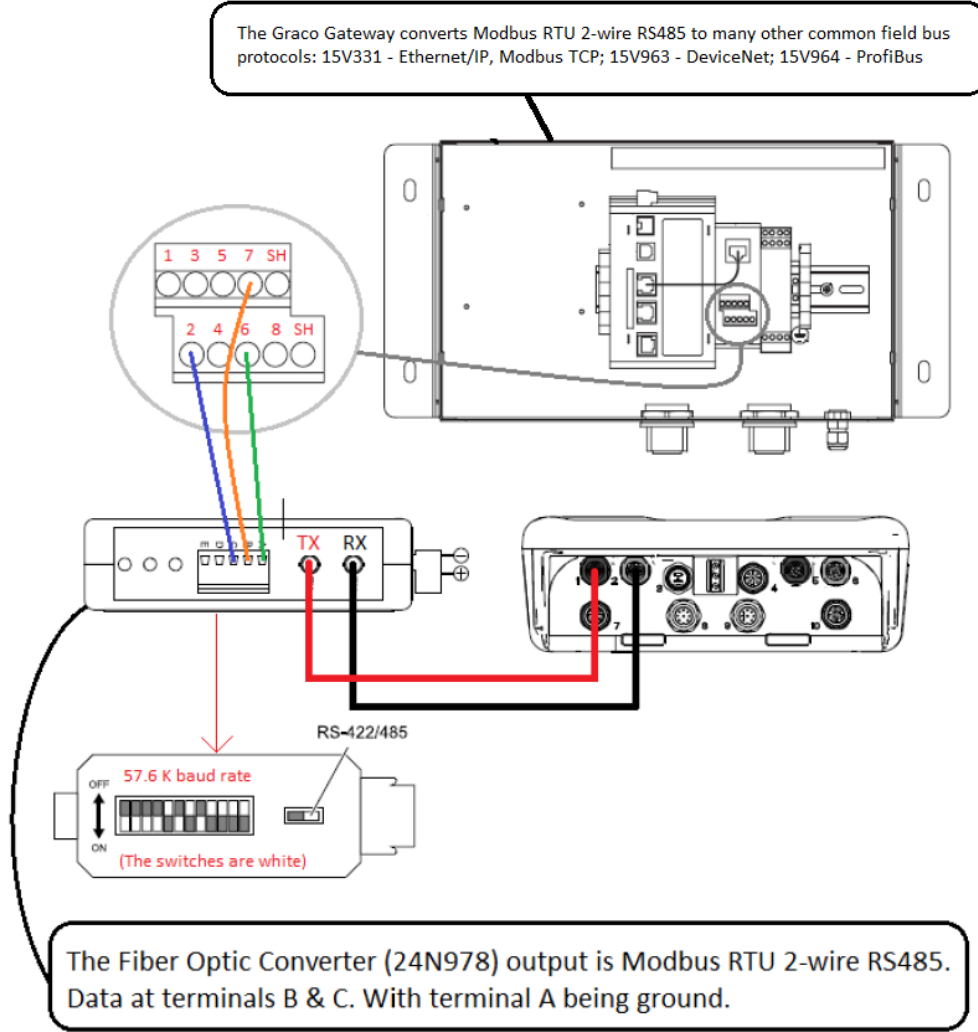
† Hacim kayıt okumasının birimlere dönüşüm örneği: 404106 kaydı için okuma (hacim yüksek ifade) 12 ve 404107 kaydı için okuma (hacim düşük ifade) 34 ise hacim 12003,4 litredir.  $12 * 1000 + 34/10 = 12003.4$ .

†† Çevrim kayıt okumasının birimlere dönüşüm örneği: 404108 kaydı için okuma (devir yüksek ifade) 75 ve 404109 kaydı için okuma (devir düşük ifade) 8000 ise hacim 758.000 devirdir.  $75 * 10000 + 8000 = 758000$ .

## Ek B - Bir PLC'den Pompa Kontrolü

Bu kılavuzda, bir PLC'den pompayı uzaktan kontrol etmek için Ek A'daki bilgilerin nasıl kullanılması gerektiği gösterilmektedir. İlgili adımlar, temel pompa kontrolünden daha gelişmiş izleme ve alarm kontrol özelliklerine doğru ilerler.

### E Flo DC to Graco Gateway Connection Diagram



Sisteminizi düzgün yapılandırmak için öncelikle Kurulum Ekranlarındaki tüm yönergeleri uygulamanız önem taşır. Ekrandan kontrol edilirken pompanın düzgün çalıştığını test edin. Ekranın, fiber optiklerin, iletişim ağ geçidinin ve PLC'nin düzgün bağlandığından emin olun. İletişim Kiti kılavuzuna başvurun. Uzaktan kumandayı etkinleştirmek ve modbus tercihlerini ayarlamak için Kurulum Ekranı 12'yi kullanın.

1. **PLC kontrolünü etkinleştirme:** 404200 kaydını 1 olarak ayarlayın.

2. **Pompayı çalıştırma:** Kayıt 404201'i ayarlayın. Durdurma için 0, istenen profil için 1 - 4 girin.

3. **Pompa profilini görüntüleme:** Kayıt 404201'i okuyun. Bu kayıt güncel pompa durumunu bildirmek için otomatik olarak güncellenir. Ekrandan profil değiştirilirse bu kayıt da değişir. Pompa bir alarm nedeniyle durursa bu kayıt için 0 değeri okunur.

4. **Pompa durumunu görüntüleme:** Pompanın durumunu görmek için 404100 kaydını okuyun. Her bir bitle ilgili açıklama için bkz. Ek A, Tablo 6.
  - Örnek 1: Pompa o anda hareket halindeyse kayıt 404100, bit 1 değeri 1 olarak okunur.
  - Örnek 2: Pompada aktif bir alarm varsa kayıt 404100, bit 2 değeri 1 olarak okunur.
5. **Alarmları ve sapmaları izleme:** Kayıt 404112 - 404115'i okuyun. Bu kayıtlardaki her bit bir alarm veya sapmaya karşılık gelir. Bakınız Ek A, Tablo 5. I
  - Örnek 1: Basınç, Ayar Ekranı 2'ye girilen minimum ayarın altına düşer. Eğer minimum basınç Alarm'a ayarlandıysa kayıt 404113'ün bit 4'ü, eğer minimum basınç Sapma'ya ayarlandıysa kayıt 404113'ün bit 5'i görüntüleyecektir.
  - Örnek 2: Sistem, Kurulum Ekranı 8'de bir basınç transdüseri için ayarlıdır, ancak hiçbir transdüser algılanmamıştır. 404114 kaydının 1. bitinde gösterilir.
6. **Pompa devir hızını, akış hızını ve basıncı izleme:** Kayıt 404101 - 404105'i okuyun. Basıncın, yalnızca bir basınç transdüseri ekrana bağlıysa mevcut olacağını not edin. Kayıt 404104, transdüser 1'deki basıncı gösterir. Kayıt 404105, transdüser 2'deki basıncı gösterir. Bu kayıtların üniteleri için Ek A, Tablo 7'ye bakın.
  - Örnek 1: 404101 kaydı için 75 değeri okunuyorsa pompa hızı 7,5 devir/dakikadır.
  - Örnek 2: 404103 kaydı için 67 değeri okunuyorsa pompa yüzde 67 basınçta çalışıyor demektir.
7. **Aktif alarmları ve sapmaları sıfırlama:** Alarma neden olan koşulu ortadan kaldırın. Alarmı temizlemek için 404202 kaydı, 0 bitini 1 olarak ayarlayın. Pompa, alarm nedeniyle 0 profilinde olacaktır. Pompayı yeniden çalıştırmak için 404201 kaydını istenen profile ayarlayın.

## Uygulama Notu 1 - Akış modu ve Basınç Modu karşılaştırma

Uygulamaların çoğunluğunda, her zaman akış modunda çalıştırma ve geri basınç regülatörünün hat basıncını kontrol etmesini sağlama istenen bir durumdur. Böylece, malzeme hızının partikül süspansiyonu için her zaman hedefle uyumlu olması sağlanır.

- Pompanın yalnızca akış modunda çalışıp çalışmayacağını belirlemek için, maksimum akış talebini test edin, tüm robot damlalarını ve püskürtme tabancalarını vb. açın. Ardından, BPR'nin bunu sağlayıp sağlamayacağını görmek için pompa çıkış basıncını kontrol edin. Böyle ise, basınç moduna gerek yoktur.

- En yüksek malzeme talebi zamanlarında BPR sıvı akışını sağlayamıyorsa, bu durumda üretim sırasında basıncı devreye almak gereklidir. Bu modda, pompa hızlanarak taleple uyumlu hale gelir ve hedef basıncı tutar. Ayrıca, basınç düştüğünde basıncı korumak için otomatik olarak durur.

Bu modun kullanımı, basınç modu ve akış modu arasında; üretim sırasında kapalı basınç modu ve üretim dışında akış modu arasında değişim yapmak anlamına gelir. Bu senaryo ile ilgili hususlar için aşağıdaki uygulama notuna bakın.

## Uygulama Notu 2 - Pompa Ayar Noktası geçişleri

Akış hızının ve basınç ayarlarının üretim dışı zamanlar gibi periyodik olarak değiştirildiği uygulamalar için, aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi önemlidir:

- Pompa basınç modunda iken, hattaki geri basınç pompanın basınç ayar noktasına eşit veya bundan daha yüksek ise herhangi bir zamanda tam olarak duracaktır.
- Bu süre boyunca görülen viskozite değişiklikleri hattaki geri basıncı arttırabilir, öyle ki akış modundan (üretim dışı) basınç moduna geçilmesi gerektiğinde, pompa hareket etmez, çünkü artan geri basıncın üstesinden gelmek için yeni ve daha yüksek bir ayar noktası gerekir.
- Basınç moduna geçmeden ve bunu yeni basınç ayarı için kullanmadan önce aktif basıncın veya kuvvetin okunmasını tavsiye ediyoruz; motor basınç sensörü olmadan çalışıyorsa kayıt cihazından 404103 değerini okuyun (örn. Kuvvet/% mod).
- Motor basınç sensörü 1'den kontrol ediyorsa 404104 numaralı kayıt cihazından veya basınç sensörü 2'den kontrol ediyorsa 404105 numaralı kayıt cihazından okuyun; Pnömatik BPR'ye sahip uygulamalar için, profil BPR ayar noktası Graco BPR kumanda seti (24V001) üzerinden sistemi yönetmek amacıyla kullanılabilir.

- Üretim dışı akış modunda, 405107 (X profili için 405X07) numaralı kayıt cihazı BPR'yi tam olarak açmak için 0'a (%) ayarlanabilir. Böylece, hedef akış hızının daha düşük basınçla ve dolayısıyla daha düşük enerji tüketimiyle çalışması sağlanır. Örneğin:

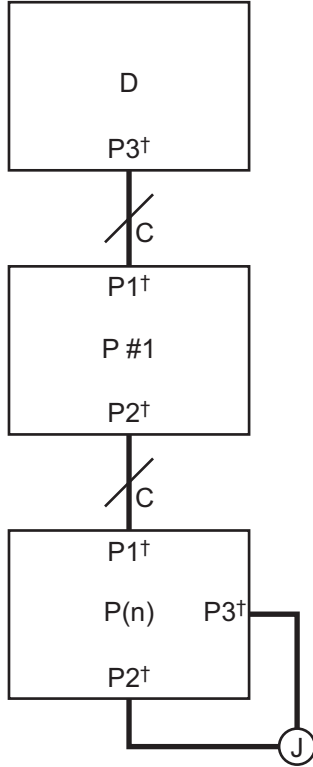
1 profili kullanılarak, üretim dışı modunda iken, pompa akış modunda (kayıt cihazı 405106 = 1) ayarlanır ve akış hızı hedef ayarı 8 galon/dakika (30 litre/dakika) (kayıt cihazı 405104 = 80) olur ve profil maksimum basınç ayarı sistem varsayılanı olarak kalır. Basınç moduna geçmeden önce, 404104 numaralı kayıt cihazından mevcut basınç değerini kaydedin (Motor basınç sensörü 1 tarafından sunulan geri bildirim kontrol eder) ve bu değeri 405101 numaralı kayıt cihazındaki basınç hedefi için yeni değer olarak kullanın. Ardından, mod kayıt cihazını (405106) burada 0 (basınç modu) olarak ayarlayın

Not: Yalnızca 1 profilinin kullanılması ile (4 adet vardır) pompayı daha az kayıt cihazı eşleştirilmiş bir şekilde kontrol edebilirsiniz. Bununla birlikte, çok sayıda profili yapılandırmak gerekiyorsa, 405X01'in X profili için basınç hedefi olduğu, 405X04'ün X profili için akış hızı hedefi olduğu ve diğer profil değişkenleri için benzeri durumların olduğu yukarıdaki senaryolar uygulanabilir.

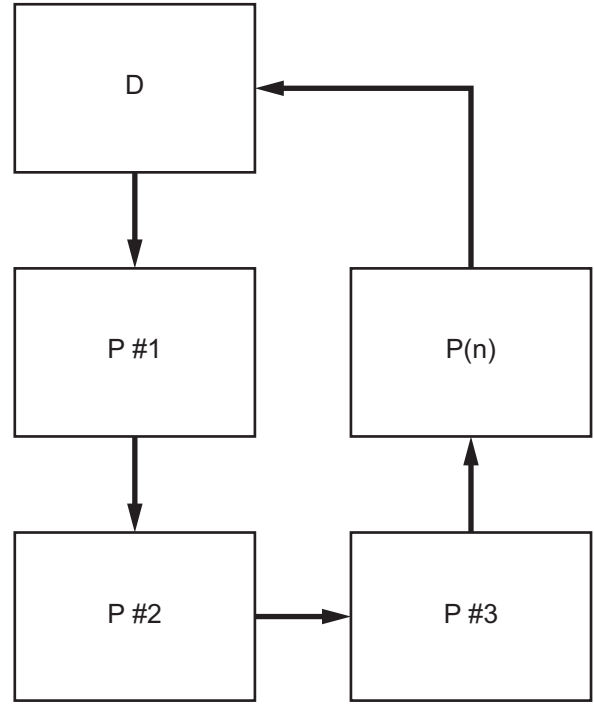
## EK C - Sistem Yapılandırmaları

Bu konfigürasyon diyagramları temel iletişim ara bağlantılarını gösterir. Basınç transdüseri, BPR kontrolleri veya kapatma anahtarları olan bir sistem yaratmak için Graco bayinize danışın.

Yerel Kontrol Bağlantıları  
Tekli ekran ve bir zincirde 1 veya daha fazla pompa



İletişim Eşdeğeri

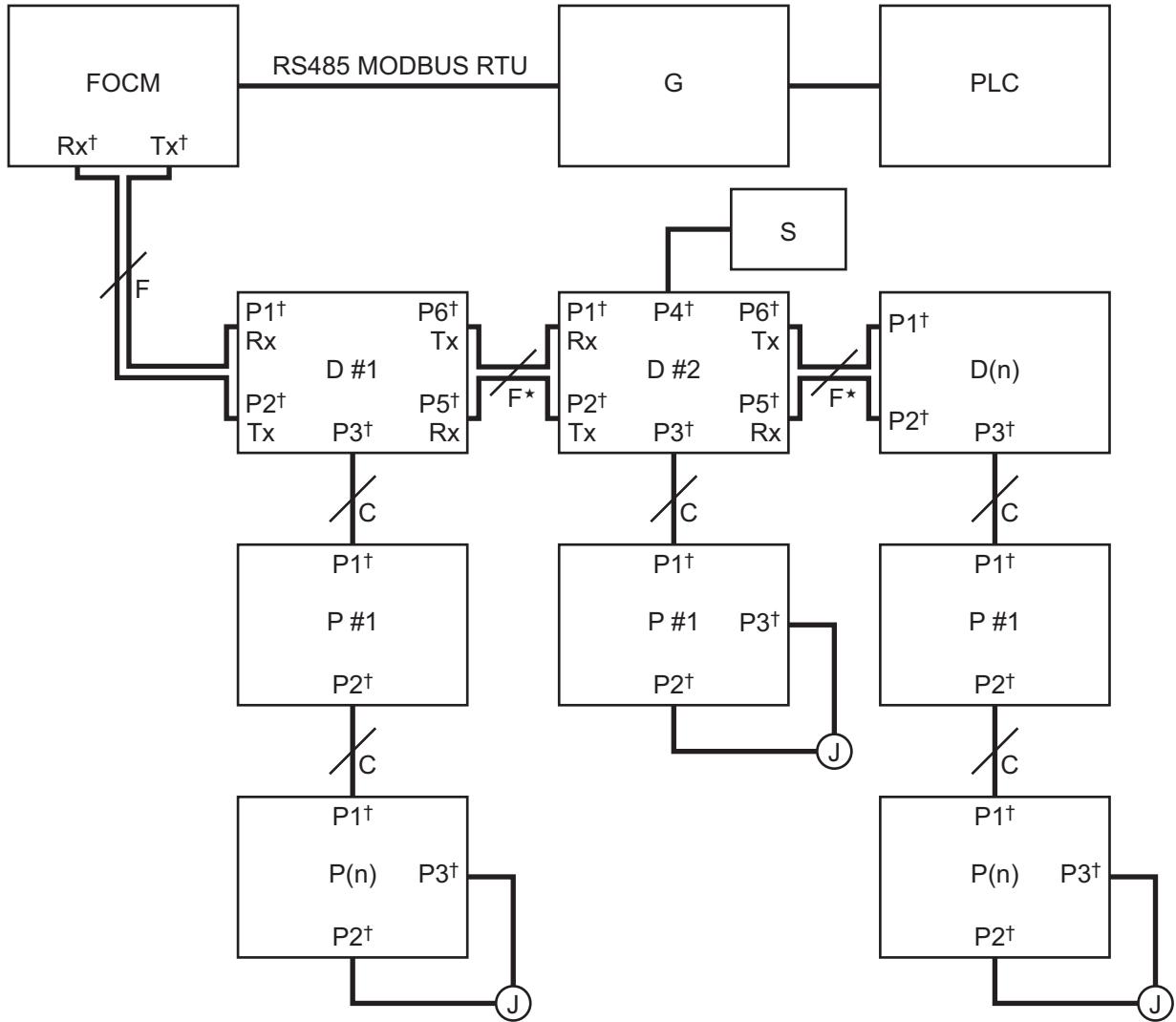


D: Ekran  
C: CAN kablosu  
P #: Pompa numarası  
P(n): Son pompa; bir zincirde maksimum izin verilen = 8  
J: Köprü  
† Cihazdaki kablo prizi; bkz. [Kablo Bağlantısı, page 5](#)

**NOT:** Herhangi 2 cihaz arasındaki fiziksel bağlantı kaybı zincirin tamamındaki tüm cihazları kapatacaktır. Eğer köprü takılı pompa kapanırsa, tüm pompalar çalışmayı durdurur.



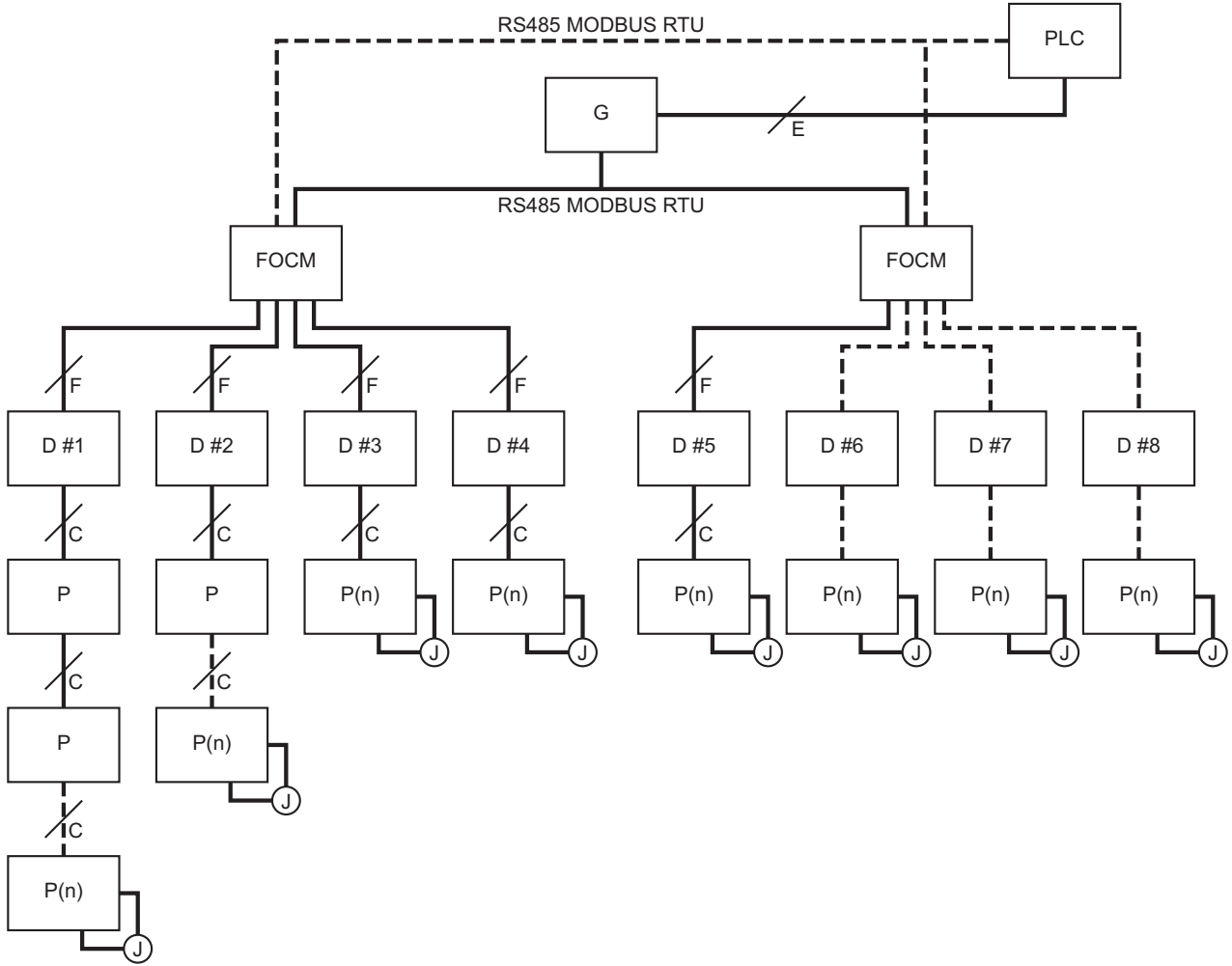
## Uzaktan Kumandalar için Bağlantılar



FOCM: Fiber Optik Dönüştürücü Modülü (24R086)  
 G: Graco Ağ Geçidi  
 D #: Ekran numarası  
 D(n): Son ekran  
 P #: Pompa numarası  
 P(n): Son pompa; bir zincirde maksimum izin verilen = 8  
 J: Köprü  
 S: Çalıştırma/Durdurma anahtarı  
 F: Fiber optik kablo  
 C: CAN kablosu  
 † Cihazdaki kablo prizi; bkz. [Kablo Bağlantısı, page 5](#)

\* Herhangi 2 ekran arasındaki uzaktan iletişim kaybı, kesintiden sonra ekranlara bağlı tüm pompaların uzaktan kumandasının durmasına neden olur. Kesintiden sonraki pompalar yine de bağlı oldukları ekranlardan kumanda edilebilirler.  
**NOT:** Eğer bir çalıştırma/durdurma anahtarı bir ekranla kullanılırsa, anahtarın çalıştırılması ekrana bağlı tüm pompaları durdurur.

Geniş Yapılandırma



- FOCM: Fiber Optik Dönüştürücü Modülü (24R086)  
G: Graco Ağ Geçidi  
D #: Ekran numarası  
D(n): Son ekran  
P #: Pompa numarası  
P(n): Son pompa; bir zincirde maksimum izin verilen = 8  
J: Köprü  
S: Çalıştırma/Durdurma anahtarı  
F: Fiber optik kablo  
C: CAN kablosu  
E: Ethernet veya diğer saha veriyolu kablosu

**NOT:** Bu yapılandırma, eğer tek ekran iletişim hatları hasar görürse devre dışı bırakılacak pompa sayısını azaltır.

## Yapılandırma Parçaları

Yapılandırmalar, ara bağlantı ürünlerinin ayrıca alınmasını gerektirir. Yapılandırmanıza uygun kablo uzunluklarını seçin.

Tanım-layıcı	Parça Numarası	Açıklama
FOCM	24R086	Fiber Optik Dönüştürücü Modülü bir fiber optik bağlantı modülü içerir; ek ekranlarda FOCM yapılandırma işlemi için bir FOCM'de ek olarak 3 fiber optik bağlantı modülü (M) satın almak gerekecektir.
M	24N978	Modül, Fiber Optik Bağlantı
F	16M172 16M173 17B160	Kablo, Fiber Optik çift; kullanıldığında, her cihaz arası ara bağlantı için 1 tane gerekir 50 ft (15 m) 100 ft (30 m) 330 ft (100 m)
G	15V331	Ağ geçidi
D	24P822	ADCM 24L097 olan Kontrol Modülü Seti; 1 köprü içerir

## Ek D - Kontrol Modülünün Programlanması

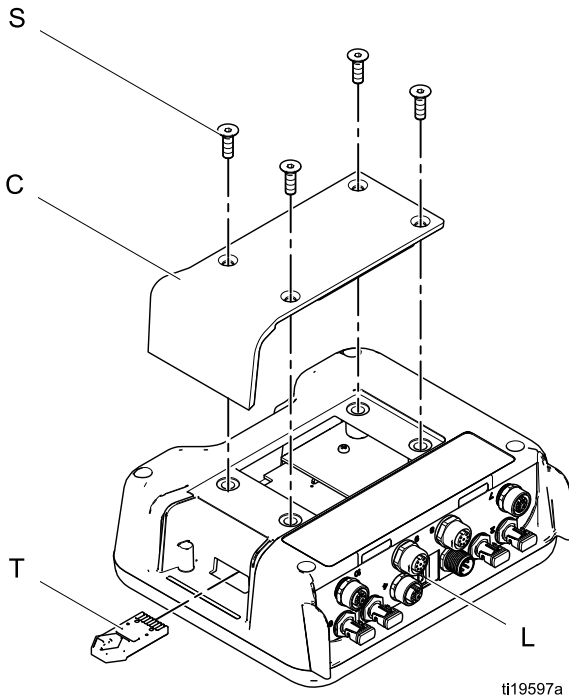
Yangın ve patlama riskini engellemek için, ünite tehlikeli (patlayıcı ortam) konumdan çıkarılmadıkça kartı bağlamayın, yükleme yapmayın ya da çıkarmayın.

- **Modüldeki tüm veriler fabrika ayarlarına sıfırlanabilir.** Verileri yükseltme işlemine uygun olarak kolayca yapılandırabilmek, versiyon yükseltmeden önce tüm ayarları ve kullanıcı tercihlerini kaydedin.
- Her sistem için en yeni yazılım sürümü [www.graco.com](http://www.graco.com) adresinde.

### Yazılım Güncelleme Talimatları

**NOT:** Eğer karttaki yazılım modülde daha önce programlananla aynı versiyonsa hiçbir güncelleme olmayacaktır (kırmızı lamba yanıp dönmesi dahil). Modülü birden fazla defa programlamaya çalışmak hiçbir zarar vermez.

1. Sistem gücünü kapatarak Graco Kontrol Modülünün güç bağlantısını ayırın.  
**NOT:** Yazılım güncellemesi alternatif olarak, kart takıldıktan sonra güncellemeyi başlatmak için Ayar Ekranı 16'daki sistem sıfırlama butonu kullanılarak güç kesilmeden de yapılabilir
2. Erişim kapağını (C) sökün.



3. Kartı (T) yuvasına sokun ve sıkıca oturtun.  
**NOT:** Kartı özel yönü yoktur.
4. Graco Kontrol Modülünün elektriğini bağlayın.

5. Yeni yazılım yüklenmeye başladığında kırmızı gösterge lambası (L) ekranda yanıp sönecektir. Yazılım tamamen yüklendiğinde kırmızı gösterge lambası sönecektir.

### DİKKAT

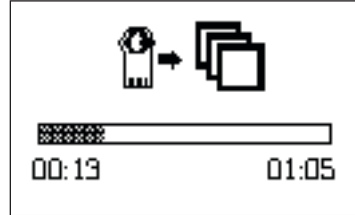
Yazılımın kesintiye uğramaması için kartı çıkartmayın, sistem elektriğini kapatmayın veya durum ekranı güncellemelerin tamamlandığını bildirene kadar hiçbir modülün bağlantısını ayırmayın.

6. Ekran açıldığında aşağıdaki ekranlar gösterilir.

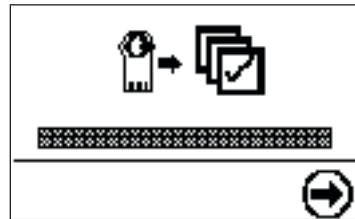


*Motorlarla iletişim kuruldu.*


7. Güncellemenin tamamlanmasını bekleyin.  
**NOT:** Yaklaşık tamamlanma zamanı alttaki ilerleme çubuğunda gösterilir.



8. Güncellemeler tamamlandı. Simge güncellemenin başarılı veya başarısız olduğunu belirtir. Güncelleme başarısız olmadıkça kartı (T) yuvadan çıkartın.



Simge	Açıklama
	Güncelleme başarılı
	Güncelleme başarısız
	Güncelleme tamamlandı; değişiklik gerekmiyor.

9. Devam etmek için  tuşuna basın. Kart hala takılıysa, uzaktan yükleme prosedürü yeniden başlayacaktır Güncelleme yeniden başlarsa için ilerlemek için 5. adıma dönün.

10. Sistem gücünü kapatarak Graco Kontrol Modülü gücünü ayırın.  
11. Kart hala takılıysa yuvadan çıkartın.  
12. Erişim kapağını tekrar takın ve vidalayın (S).

# Graco Standart Garantisi

Graco, bu belgede başvuruda bulunulmakta olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan tüm ekipmanlarda, kullanım için orijinal alıcıya satıldığı tarihte malzeme ve işçilik kusurları bulunmayacağını garanti eder. Graco tarafından yayınlanan her türlü özel, genişletilmiş ya da sınırlı garanti hariç olmak üzere Graco, satış tarihinden itibaren on iki ay süreyle Graco tarafından kusurlu olduğu belirlenen tüm ekipman parçalarını onarır ya da değiştirir. Ancak bu garanti, sadece ekipmanın Graco'nun yazılı tavsiyelerine göre monte edilmiş, çalıştırılmış ve bakımı yapılmış olması durumunda geçerlidir.

Bu garanti genel aşınma ve yıpranmayı veya hatalı kurulum, yanlış uygulama, aşınma, korozyon, yetersiz veya uygun olmayan bakım, ihmali, kaza, tahrip veya Graco'nunkiler haricindeki bileşen parçalarının kullanılması sonucu ortaya çıkan hiçbir arıza, hasar veya yıpranmayı kapsamaz. Graco gerek Graco ekipmanının Graco tarafından sağlanmamış yapılar, aksesuarlar, ekipman veya malzemeler ile uyumsuzluğundan gerek Graco tarafından sağlanmamış yapıların, aksesuarların, ekipmanın veya malzemelerin uygunsuz tasarımından, üretiminden, kurulumundan, kullanımından ya da bakımından kaynaklanan arıza, hasar veya yıpranmadan sorumlu olmayacaktır.

Bu garanti, iddia edilen kusurun doğrulanması için, kusurlu olduğu iddia edilen ekipmanın nakliye ücreti önceden ödenmiş olarak bir Graco yetkili satıcısına iade edilmesini şart koşar. Bildirilen arızanın doğrulanması durumunda, Graco tüm arızalı parçaları ücretsiz olarak onarır ya da değiştirir. Nakliye ücreti önceden ödenmiş ekipman orijinal alıcıya iade edilir. Ekipmanın muayenesi sonucunda malzeme ya da işçilik kusuruna rastlanmazsa, onarım işi parça, işçilik ve nakliye maliyetlerini içerebilecek makul bir ücret karşılığında yapılır.

**İŞBU GARANTİ TEK VE ÖZELDİR VE HERHANGİ BİR AMACA UYGUNLUK VE SATILABİLİRLİK İLE İLGİLİ OLANLAR DA DAHİL OLMAK ÜZERE, AÇIKÇA VEYA İMA YOLUYLA BELİRTİLMİŞ OLAN DİĞER TÜM GARANTİLERİN YERİNE GEÇER.**

Herhangi bir garanti ihlali durumunda Graco'nun yegane yükümlülüğü ve alıcının yegane çözüm hakkı yukarıda belirtilen şekilde olacaktır. Alıcı başka hiçbir tazminatın (arızı ya da sonuç olarak ortaya çıkan kâr kayıpları, satış kayıpları, kişilerin ya da mülkün zarar görmesi veya diğer tüm arızı ya da sonuç olarak ortaya çıkan kayıplar dahil olmak üzere, ancak bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla) olmadığını kabul eder. Garanti ihlali ile ilgili her türlü işlem, satış tarihinden itibaren iki (2) yıl içinde yapılmalıdır.

**GRACO TARAFINDAN SATILAN FAKAT GRACO TARAFINDAN ÜRETİLMİYEN AKSESUAR, EKİPMAN, MALZEME VEYA BİLEŞENLERLE İLGİLİ OLARAK GRACO HİÇBİR GARANTİ VERMEZ VE İMA EDİLEN HİÇBİR TİCARİ VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİLERİNİ KABUL ETMEZ.** Graco tarafından satılan, ancak Graco tarafından üretilmeyen bu ürünler (elektrik motorları, anahtarlar, hortumlar vb.) var ise kendi üreticilerinin garantisine tabidir. Graco, alıcıya bu garantilerin ihlali için her türlü talebinde makul bir şekilde yardımcı olacaktır.

Graco hiçbir durumda, gerek sözleşme ihlali, garanti ihlali ya da Graco'nun ihmali gerekse bir başka nedenden dolayı, Graco'nun işbu sözleşme uyarınca ekipman temin etmesinden ya da bu sözleşme ile satılan herhangi bir ürün ya da diğer malların sağlanması, performansı ya da kullanımından kaynaklanan dolaylı, arızı, özel ya da sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulamaz.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

Taraflar işbu belgeye göre veya işbu belgeyle doğrudan veya dolaylı olarak akdedilen, verilen veya tesis edilen işbu belge ve ayrıca tüm belgeler, bildirimler ve adli muamelelerin İngilizce dilinde olmasını şart koşacaklarını kabul etmektedirler. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Graco Bilgileri

Graco ürünlerine ilişkin en son bilgiler için [www.graco.com](http://www.graco.com) adresini ziyaret edin. Daha fazla bilgi için bkz. [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**Sipariş vermek için**, Graco Dağıtımınıza başvurun veya en yakın dağıtımçıyı öğrenmek için telefonla arayın.

**Telefon:** 612-623-6921 **veya Ücretsiz Hat:** 1-800-328-0211 **Faks:** 612-378-3505

Bu belgede yer alan tüm yazılı ve görsel veriler, basım sırasında mevcut olan en son ürün bilgilerini yansıtmaktadır. Graco haber vermeksizin, istediği zaman değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Orijinal Talimatlar. This manual contains Turkish. MM 3A2527

**Graco Merkezleri:** Minneapolis  
**Uluslararası Ofisler:** Belçika, Çin, Japonya, Kore  
**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Telif Hakkı 2013, Graco, Inc. Tüm Graco üretim merkezleri ISO 9001 belgelidir.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revizyon G, Nisan 2017