

# EFR

3A6789H

Elektrikli Sabit Oranlı Oranlayıcı

TR

**İki bileşenli mastik ve yapıştırıcı malzemelerle kullanım içindir.  
Sadece profesyonel kullanım içindir.**

**Patlayıcı ortamlarda veya tehlikeli yerlerde kullanılmak üzere onaylanmamıştır.**

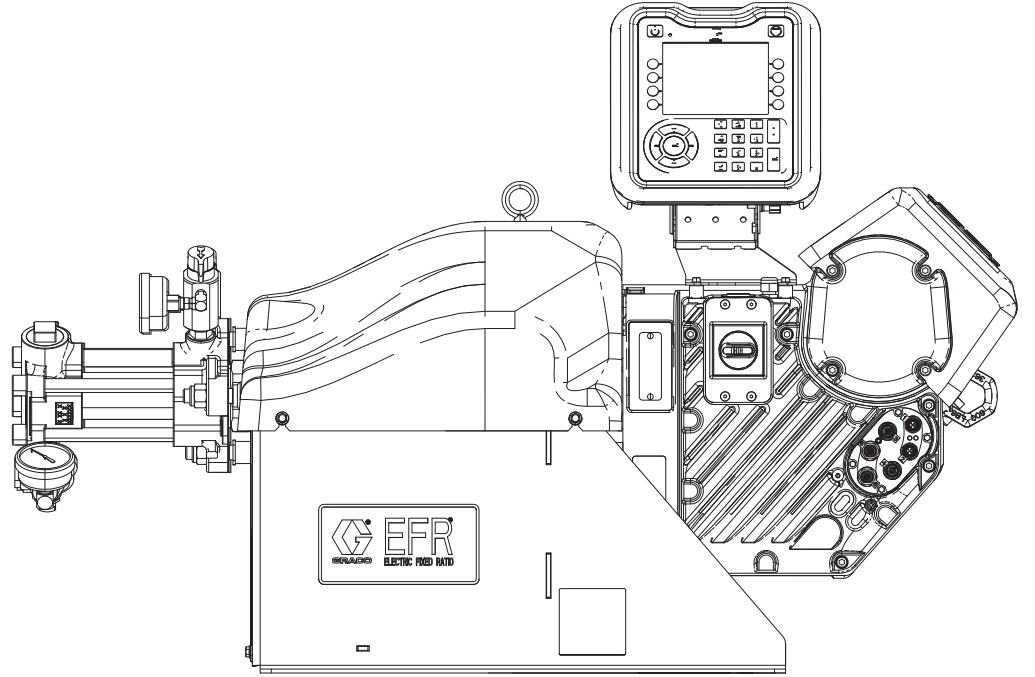
2000 psi (13,8 MPa, 138 bar) Maksimum Sıvı Giriş Basıncı  
3500 psi (24,1 MPa, 241 bar) Maksimum Sıvı Çıkış Basıncı

Model bilgileri için bkz. sayfa 3.



## Önemli Güvenlik Talimatları

Ekipmanı kullanmadan önce bu kılavuzdaki ve ilgili kılavuzlardaki tüm uyarıları ve talimatları okuyun. Bu talimatları saklayın.



# İçindekiler

<b>İlgili Kılavuzlar</b> .....	<b>2</b>
<b>Modeller</b> .....	<b>3</b>
<b>Uyarılar</b> .....	<b>4</b>
A (Kırmızı) ve B (Mavi) Bileşenlerini Ayır Tutun	7
Malzemeleri Değiştirme .....	7
A (Kırmızı) ve B (Mavi) Bileşenler .....	7
<b>Parça Tanımlaması</b> .....	<b>8</b>
Tipik Montaj .....	9
Gelişmiş Görüntüleme Modülü (ADM) 10	
<b>Kurulum</b> .....	<b>12</b>
Topraklama .....	12
Güç Gereksinimleri .....	12
Gücü Bağlama .....	12
Ekipmanı Kullanmadan Önce Hava Çıkışlı Yağ Kapağını Takma .....	14
<b>Ayar</b> .....	<b>15</b>
Yıkama .....	16
Tahrik Motoru ve Boyunduruk Pozisyonu ....	17
<b>Çalıştırma</b> .....	<b>19</b>
Başlatma .....	19
Kapatma .....	20
Basınç Tahliye Prosedürü .....	20
Malzeme Giriş Basıncını Ayarlama .....	21
<b>Bakım</b> .....	<b>22</b>
Koruyucu Bakım Programı .....	22
Yağ Seviyesi Kontrolü .....	22
Yağ Değiştirme .....	23
Yatak Ön Yükü .....	23
Elektrikli Tahrik Motorunun Kalibrasyonu ....	23
ADM - Bataryayı Değiştirme ve Ekranı Temizleme .....	24
<b>Sorun Giderme</b> .....	<b>25</b>
EFR Hata Kodları .....	27
<b>Parçalar</b> .....	<b>34</b>
EFR Ortak Sistem Parçaları .....	34
Sıvı Bölümü .....	35
Tahrik Motoru ve Boyunduruk Grubu .....	36
Elektrik Tertibatı .....	38
<b>Aksesuarlar</b> .....	<b>39</b>
Aplikatör .....	39
Dağıtım Valfi Arayüz Kiti .....	39
Giriş Regülatörü Kitleri .....	39
Giriş Bağlantı Parçaları .....	39
Çıkış Bağlantı Parçaları .....	39
İlave Aksesuarlar .....	39
<b>Gelişmiş Görüntüleme Modülü (ADM) Çalışması</b> .....	<b>40</b>

<b>ADM Ekranına Genel Bakış</b> .....	<b>41</b>
Giriş Ekranı .....	41
Index (Dizin) Menüsü .....	43
<b>Yazılım Güncellemesi</b> .....	<b>51</b>
17Y711 Yazılım Güncelleme Prosedürü ....	51
<b>G/Ç Entegrasyonu</b> .....	<b>52</b>
G/Ç Entegrasyon Kablosu Renkleri .....	53
G/Ç Entegrasyon Şemaları .....	54
Uzaktan Dizi Seçimi .....	57
Ayak Pedalı Bağlantısı .....	57
<b>Kablo Şemaları</b> .....	<b>58</b>
Güç Kablo Tesisatı .....	58
<b>Boyutlar</b> .....	<b>59</b>
<b>Teknik Özellikler</b> .....	<b>60</b>
<b>Standart Graco Garantisi</b> .....	<b>62</b>
<b>Graco Bilgileri</b> .....	<b>62</b>

## İlgili Kılavuzlar

Kılavuz	Açıklama
3A0019	Z-Serisi Kimyasal Pompa Talimatları-Parçalar
3A6482	APD20 Advanced Precision Driver Talimatları
312185	MD2 Valf Talimatları-Parçalar
3A6338	İletişim Ağ Geçidi Modülü Kurulum Kiti Talimatları-Parçalar
3A6394	Z-Serisi Kimyasal Yüksek Aşınmalı Pompa Talimatları-Parçalar
3A6321	ADM Token Sistem İç Programlama Talimatları

# Modeller

8 haneli sistem parça numarasını belirlemek için aşağıdaki matrisi kullanın.

**NOT:** Yedek parça siparişi için bkz. **Parçalar** Bölümü, sayfa 34. Matristeki rakamlar, **Parçalar** çizimleri ve listelerindeki numaralar.


<b>EFR</b> (Birinci, İkinci ve Üçüncü Hane)	<b>Hane 4</b>	<b>Hane 5</b>	<b>Hane 6</b>	<b>Hane 7</b>	<b>Hane 8</b>					
<b>Sistem Göstergesi</b>	<b>Voltaj Seçenekleri</b>	<b>Kontrol Seçenekleri</b>	<b>A Tarafı Pompa</b>	<b>B Tarafı Pompa</b>	<b>Malzeme Seçenekleri</b>					
<b>EFR</b> (Elektrikli Sabit Oranlı Oranlayıcı)	2	240 V	A	ADM	A	5 cc	A	5 cc	C	Karbon ve Paslanmaz Çelik
	4	480 V			B	10 cc	B	10 cc	S	Paslanmaz Çelik
					C	15 cc	C	15 cc		
					D	20 cc	D	20 cc		
					E	25 cc	E	25 cc		
					F	30 cc	F	30 cc		
					G	35 cc	G	35 cc		
					H	40 cc	H	40 cc		
					I	45 cc	I	45 cc		
					J	50 cc	J	50 cc		
					K	60 cc	K	60 cc		
					L	65 cc	L	65 cc		
					M	70 cc	M	70 cc		
					N	75 cc	N	75 cc		
					O	80 cc	O	80 cc		
					P	86 cc	P	86 cc		
					Q	90 cc	Q	90 cc		
					R	100 cc	R	100 cc		
					S	105 cc	S	105 cc		
					T	120 cc	T	120 cc		
				U	140 cc	U	140 cc			
				V	150 cc	V	150 cc			
				W	160 cc	W	160 cc			
				X*	Pompa yok	X*	Pompa yok			
				1+	10 cc Yüksek Aşınmalı	1+	10 cc Yüksek Aşınmalı			
				2+	20 cc Yüksek Aşınmalı	2+	20 cc Yüksek Aşınmalı			
				4+	40 cc Yüksek Aşınmalı	4+	40 cc Yüksek Aşınmalı			
				8+	80 cc Yüksek Aşınmalı	8+	80 cc Yüksek Aşınmalı			
				9+	100 cc Yüksek Aşınmalı	9+	100 cc Yüksek Aşınmalı			

\* EFR, her iki pompa seçimi için "X" atanarak pompalar olmadan yapılandırılabilir. Sistem ile birlikte gönderilecek bağlantı parçalarını belirlemek için malzeme seçimi gereklidir. Sistemi hizmete sokmadan önce pompalar ayrıca satın alınabilir ve monte edilebilir. Z Serisi Kimyasal Pompa Talimatları-Parçalar kılavuzuna bakın.

+ Yüksek Aşınmalı pompalarla EFR yapılandırmaları, yalnızca paslanmaz çelik malzeme seçenekleriyle kullanılabilir ve standart EFR pompalarıyla birlikte seçilemez.

# Uyarılar

Aşağıdaki uyarılar bu ekipmanın kurulumu, kullanımı, topraklanması, bakımı ve onarımı içindir. Ünlem işareti sembolü genel bir uyarı anlamına gelirken, tehlike sembolleri prosedüre özgü riskleri belirtir. Bu semboller bu kılavuzun metin bölümlerinde veya uyarı etiketlerinde görüldüğünde, buradaki uyarılara başvurun. Bu bölümde ele alınmayan, ürüne özgü tehlike sembolleri ve uyarılar, bu kılavuzun diğer bölümlerinde yer alabilir.

 <b>TEHLİKE</b>	
	<p><b>ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ</b></p> <p>Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün.</li><li>• Bu makine topraklanmalıdır. Yalnızca topraklı bir güç kaynağına bağlayın.</li><li>• Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır.</li></ul>

# UYARI



## DERİYE ENJEKSİYON TEHLİKESİ

Tabancadan, hortumdaki deliklerden veya delinmiş parçalardan fıskıran sıvı, deriyi keserek içine nüfuz eder. Bunlar sadece bir kesik olarak görünebilir, ancak uzuvların kesilmesine yol açabilecek ciddi yaralanmalardır. **Derhal cerrahi tedavi görün.**



- Tabancayı/valfi bir başkasına ya da vücudun herhangi bir kısmına doğrultmayın.

- Elinizi püskürtme ucunun üzerine koymayın.

- Sızıntıları elinizle, vücudunuzla, eldivenle ya da bez parçalarıyla durdurmaya ya da yönünü değiştirmeye çalışmayın.

- Püskürtme işlemini bitirdiğinizde ve cihazınızda temizlik, kontrol veya bakım yapmadan önce bu kılavuzda yer alan **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın.

- Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm sıvı bağlantılarını sıkın.

- Hortumları ve kaplinleri her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin.



## YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

**Çalışma alanındaki** solvent ve boya buharı gibi yanıcı buharlar alev alabilir veya patlayabilir. Ekipmanın içinden akan boya veya solventler statik elektrik kıvılcımı oluşmasına yol açabilir.

Yangın ve patlamaların önüne geçmek için:

- Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın.

- Pilot alevleri, sigara, taşınabilir elektrikli lambalar, yere serilen naylon türü örtüler (potansiyel statik kıvılcım) gibi ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.

- Çalışma alanındaki tüm ekipmanları topraklayın. **Topraklama** talimatlarına bakın.

- Solventi hiçbir zaman yüksek basınçta püskürtmeyin veya dökmeyin.

- Çalışma alanını solvent, paçavra ve benzin dahil her tür döküntü maddeden temizleyin.

- Ortamda yanıcı buharlar varsa fişi prize takmayın/prizden çıkarmayın ve cihazı veya ışıkları açmayın/kapatmayın.

- Sadece topraklanmış hortumlar kullanın.

- Statik kıvılcımlanma oluşursa veya bir şok hissederseniz **kullanımı derhal durdurun.**

- Sorunu tanımlayana ve giderene kadar ekipmanı kullanmayın.

- Çalışma alanında çalışan bir yangın söndürücü bulundurun.








## ZEHİRLİ SIVI YA DA BUHAR TEHLİKESİ

Zehirli sıvılar ya da buharlar, göze ya da cilde sıçramaları, yutulmaları ya da solunmaları durumunda ciddi yaralanmalara ya da ölüme yol açabilir.




- Kullandığınız sıvının kendine özgü tehlikelerini öğrenmek için Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS'leri) okuyun.

- Tehlikeli sıvıları onaylı haznelerde saklayın ve ilgili yönergelere göre atın.

# UYARI

 	<p><b>HAREKETLİ PARÇA TEHLİKESİ</b></p> <p>Hareketli parçalar parmaklarınızın ve vücudunuzun diğer parçalarının sıkışmasına, kesilmesine veya kopmasına neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hareketli parçalardan uzak durun.</li> <li>Makineyi, koruyucu siperleri ya da kapakları sökülmüş halde çalıştırmayın.</li> <li>Ekipman, herhangi bir uyarı vermeden çalışmaya başlayabilir. Ekipmanı kontrol etmeden, taşımadan veya servisini yapmadan önce <b>Basınç Tahliye Prosedürü</b>'nü uygulayın ve tüm güç kaynaklarını kapatın.</li> </ul>
 	<p><b>EKİPMANIN YANLIŞ KULLANIM TEHLİKESİ</b></p> <p>Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yorgun olduğunuzda veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken üniteyi kullanmayın.</li> <li>En düşük değerli sistem bileşeninin maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık değerini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarındaki <b>Teknik Özellikler</b> bölümüne bakın.</li> <li>Ekipmanın ıslanan parçalarıyla uyumlu sıvılar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarındaki <b>Teknik Özellikler</b> bölümüne bakın. Sıvı ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Malzemeniz hakkında daha fazla bilgi edinmek için distribütörden veya bayiden Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS'ler) isteyin.</li> <li>Ekipman kullanımda değilken tüm sistemi kapatın ve <b>Basınç Tahliye Prosedürü</b>'nü uygulayın.</li> <li>Ekipmanı günlük olarak kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal üreticinin yedek parçalarını kullanarak hemen onarın veya değiştirin.</li> <li>Makine üzerinde değişiklik ya da modifikasyon yapmayın. Değişiklikler veya modifikasyonlar, kurum onaylarını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir.</li> <li>Tüm makinenin, makineyi kullandığınız ortam için derecelendirildiğinden ve onaylandığından emin olun.</li> <li>Ekipmanı sadece tasarlandığı amaç için kullanın. Bilgi için dağıtıcınızı arayın.</li> <li>Hortumları ve kabloları kalabalık yerlerin, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin.</li> <li>Hortumları bükmeyin veya aşırı kıvrımayın ya da ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın.</li> <li>Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun.</li> <li>Geçerli tüm güvenlik düzenlemelerine uyun.</li> </ul>
	<p><b>KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN</b></p> <p>Çalışma sahasındayken gözlerin hasar görmesi, işitme kaybı, zehirli dumanların solunması ve yanıklar dahil olmak üzere ciddi yaralanmaların önlenmesine yardımcı olması için uygun koruyucu ekipman takın. Bu ekipman, aşağıdakileri kapsar ancak bunlarla sınırlı değildir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Koruyucu gözlük ve işitme koruması.</li> <li>Sıvı ve solvent üreticileri tarafından tavsiye edilen solunum cihazları, koruyucu kıyafetler ve eldivenler.</li> </ul>

## A (Kırmızı) ve B (Mavi) Bileşenlerini Ayır Tutun

				
---	---	---	--	--

Çapraz kontaminasyon, sıvı hatlarında malzeme sertleşmesine yol açabilir; bu da, ciddi yaralanmaya veya ekipman hasarına yol açabilir. Çapraz kontaminasyonu önlemek için:

- A bileşeni (Kırmızı) ve B bileşeni (Mavi) ıslanan parçalarını asla birbirinin yerine kullanmayın.
- Bir tarafından kontamine olmuşsa diğer tarafta hiçbir zaman solvent kullanmayın.

## Malzemeleri Değiştirme

UYARI
<p>Ekipmanınız içinde kullanılan materyali değiştirme ekipmanının hasar görüp kullanım dışı kalmaması açısından özel bir dikkat gerektirir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materyal değişimi sırasında ekipmanı tamamen temizlenmesi için birkaç defa yıkayın.</li> <li>Kimyasal uyumluluk konusunu materyal üreticisiyle doğrulayın.</li> </ul>

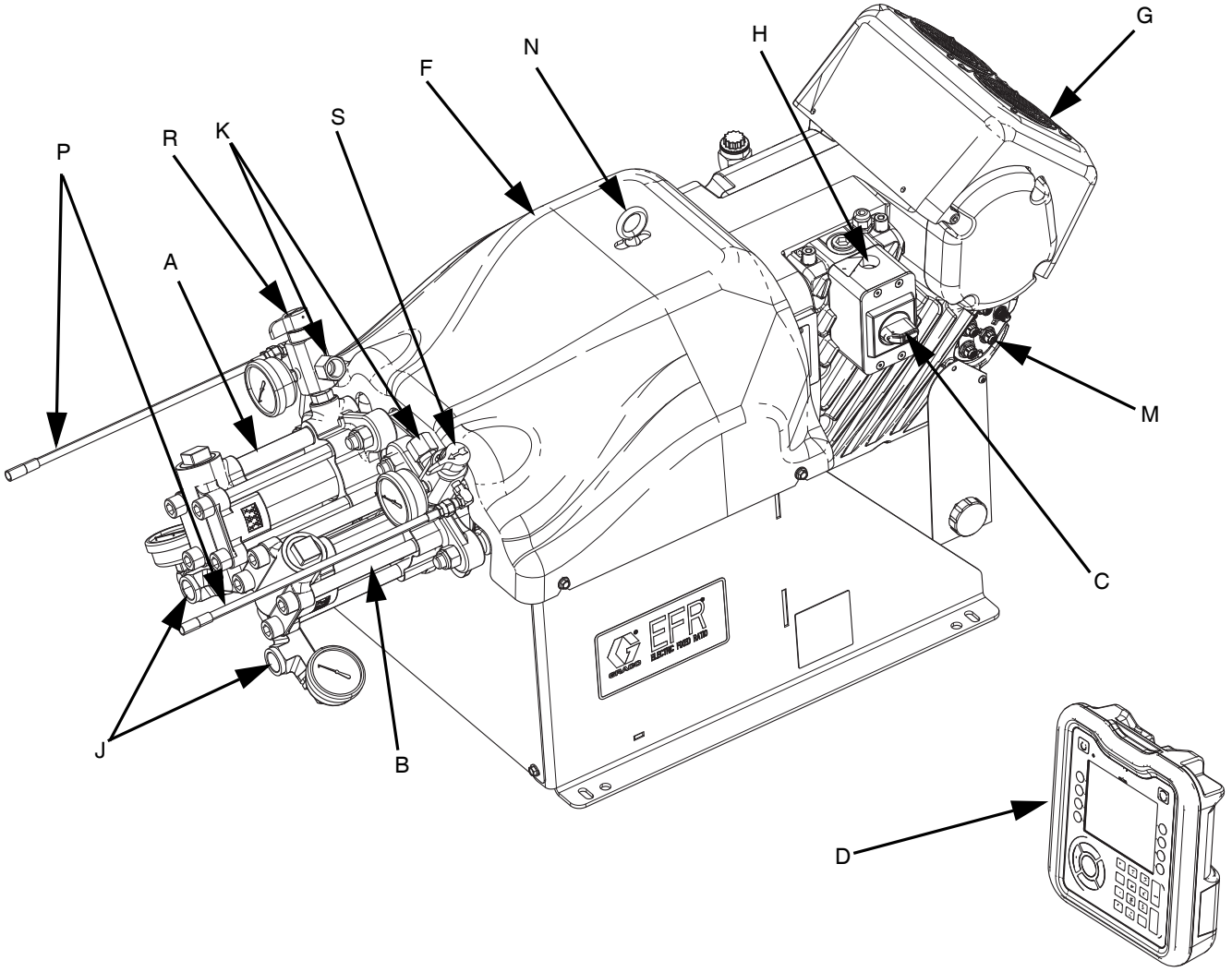
## A (Kırmızı) ve B (Mavi) Bileşenler

**NOT:** Malzeme tedarikçileri, çoklu bileşen malzemeleri ifade ederken farklılık gösterebilirler.

Tüm makinelerde:

- A (Kırmızı) tarafı, sertleştiriciler ve katalizörler için düşünülmüştür.
- B (Mavi) tarafı polioller, reçineler ve bazlar için düşünülmüştür. Kullanılan malzemenin yapılandırmasına bakılmaksızın, yüksek hacimli malzeme B (Mavi) tarafında olmalıdır.

# Parça Tanımlaması



ŞEK. 1: Parça Tanımlaması

## Anahtar:

- A A Pompası
- B B Pompası
- C Güç Kesme Anahtarı
- D Gelişmiş Görüntüleme Modülü (ADM)
- F Pompa Boyunduruk Örtüsü
- G Elektrikli Tahrik Motoru
- H Gelen Güç Bağlantısı
- J Pompa Girişleri
- K Pompa Çıkışları
- M Tahrik Motoru İletişimi ve G/Ç Konektörleri
- N Kaldırma Halkası
- P Basınç Tahliye Boşaltma Boruları
- R A Tarafı Çıkış Boşaltma/Tahliye Valfi\*
- S B Tarafı Çıkış Boşaltma/Tahliye Valfi\*

\* Sistemle birlikte verilen gerekli bileşenler.  
Pompalar olmayacak şekilde yapılandırılmış EFR sistemleri, pompalar monte edildikten sonra ancak sistemi hizmete sokmadan önce monte edilmesi

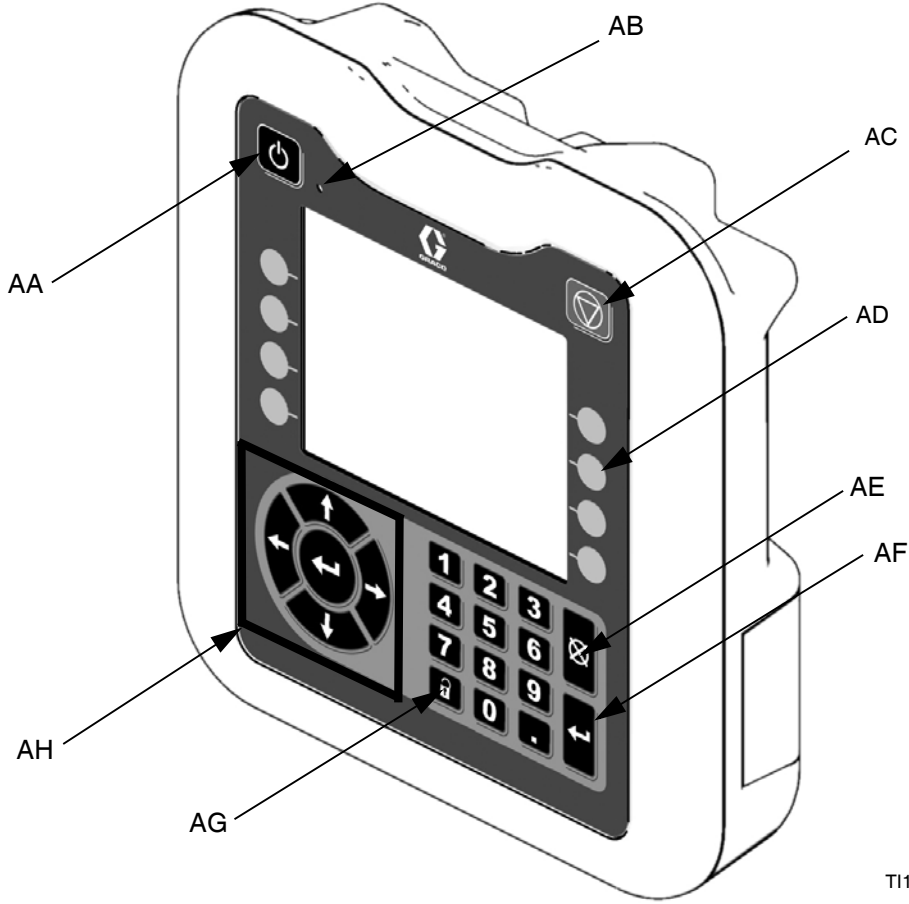
*gereken boşaltma/tahliye valfleriyle donatılmıştır.*





## Gelişmiş Görüntüleme Modülü (ADM)

### Kullanıcı Ara Yüzü



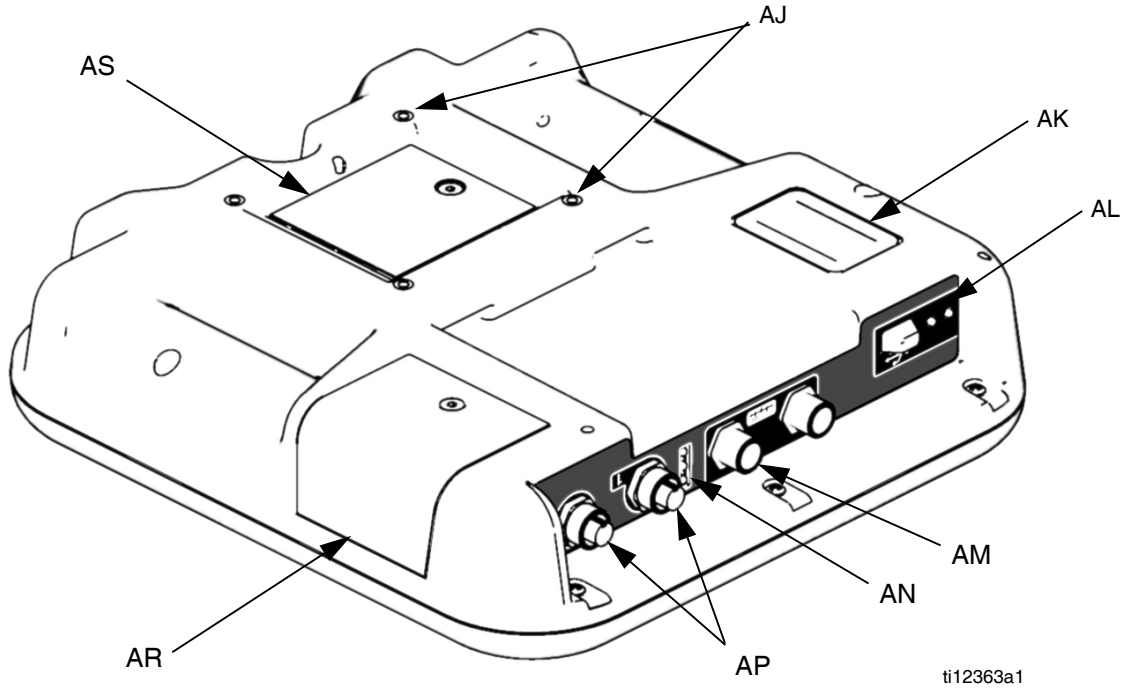
T112362a1

ŞEK. 3: ADM Parça Tanımlaması - Ön

### Düğmeler

Belirtme Çizgisi	Düğme	İşlev
AA	Sistemi açma/kapama	Sistemi açar/kapar. Sistem kapatıldığında sıcaklık kontrolü ve püskürtme işlevi devre dışı olur.
AB	Sistem Durum Göstergesi i Işığı	Sistemin durumunu görüntüler. Ayrıntılar için bkz. <b>Sistem Durum Göstergesi (AB) Durumları</b> sayfa 11.
AC	Durdur	Tüm sistem işlemlerini durdurur. Güvenlik veya acil durum durdurması değildir.

Belirtme Çizgisi	Düğme	İşlev
AD	Yazılım Tuşları	ADM'de kullanılan uygulama belirler.
AE	İptal	Bir sayı girerken veya seçim yaparken seçimi veya sayı girişini iptal eder.
AF	Giriş	Değer değiştirmeyi veya seçim yapmayı onaylar.
AG	Kilit/Kurulum	Çalıştırma ve kurulum ekranları arasında geçiş yapar. Kurulum ekranları parola korumalıysa düğme çalıştırma ve parola giriş ekranı arasında geçiş yapar.
AH	Gezinme	Ekran içinde gezinme veya yeni ekrana geçme.



ti12363a1

ŞEK. 4: ADM Parça Tanımlaması - Arka

**Anahtar:**

- AJ Düz Panel Montaj Yerleri
- AK Model Numarası
- AL USB Modülü Arayüzü
- AM CAN Kablo Bağlantıları
- AN Modül Durum LED'leri
- AP Aksesuar Kablo Bağlantıları
- AR Kart Erişim Kapağı
- AS Batarya Erişim Kapağı

**Sistem Durum Göstergesi (AN) Durumları**

- Sürekli Yanan Yeşil** - Çalışma Modu, Sistem Açık
- Yanıp Sönen Yeşil** - Kurulum Modu, Sistem Açık
- Sürekli Yanan Sarı** - Çalışma Modu, Sistem Kapalı
- Yanıp Sönen Sarı** - Kurulum Modu, Sistem Kapalı

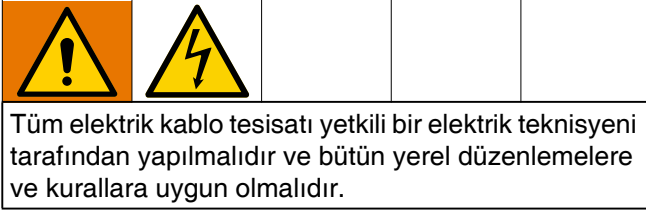
**ADM Modülü Durum LED'leri (AN) Durumları**

Modül Durum LED'i Sinyali	Açıklama
Yeşil yanıyor	Sistem açık.
Sarı yanıyor	İletişim sürüyor.
Kırmızı renkte sürekli yanıyor	ADM donanım arızası.
Kırmızı yanıp sönüyor	Yazılım yükleniyor.

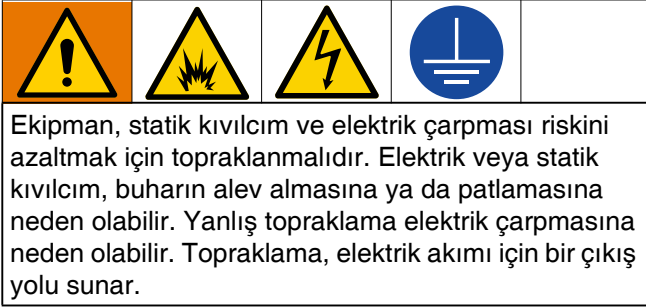
**USB Modülü Durum LED'leri (AL) Durumları**

Modül Durum LED'i Sinyali	Açıklama
Yanıp sönen yeşil	Sistem açık.
Sarı yanıyor	USB'ye bilgi indiriliyor
Yeşil/Sarı Yanıp Sönüyor	ADM meşgul, USB bu moddayken bilgi aktaramaz

# Kurulum



## Topraklama



**EFR:** güç kablosu (müşteri tarafından sağlanır) üzerinden topraklanır.

**Sıvı besleme kapları:** yerel yasalara uyun.

**Püskürtülen malzeme:** yerel yasalara uyun.

**Yıkama sırasında kullanılan solvent kovaları:** yerel yasalara uyun. Sadece topraklanmış zeminler üzerinde iletken metal kovalar kullanın. Kovayı, kağıt veya karton gibi iletken olmayan, iletkenlikte sürekliliği bozan bir yüzey üzerine koymayın.

**Yıkarken veya basıncı tahliye ederken topraklama sürekliliğini sağlamak için:** dağıtım valfinin metal kısmını, topraklı metal kovanın kenarına doğru sıkıca tutun ve ardından dağıtım valfini tetikleyin.

## Güç Gereksinimleri

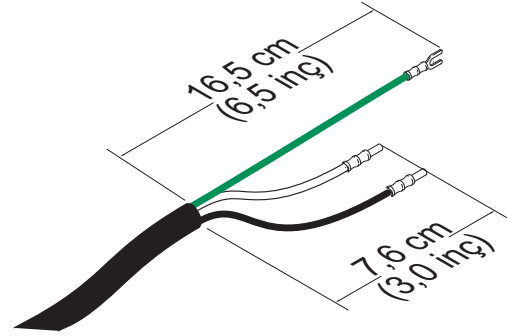
Sistem için devre kesicisiyle birlikte ayrı bir devre gereklidir.

Voltaj	Faz	Hz	Akım
200-240 VAC	1	50/60	20 A
400-480 VAC	1	50/60	10 A

## Gücü Bağlama

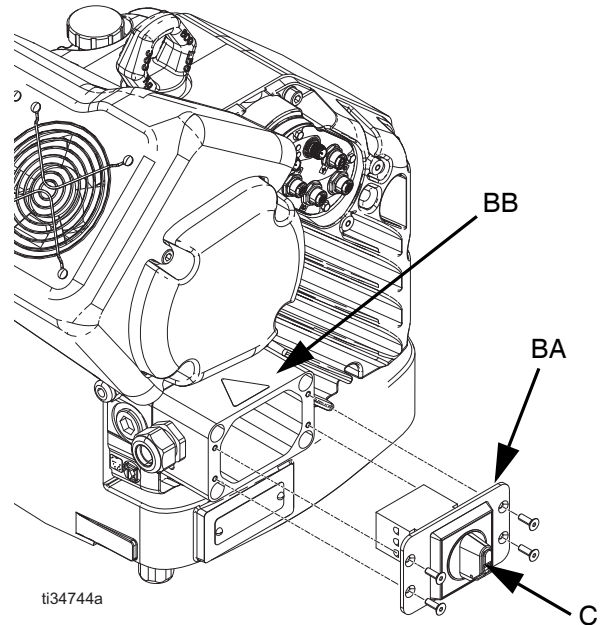
1. Güç kablosu tellerini aşağıdaki uzunluklarda kesin:

- Topraklama teli - 16,5 cm (6,5 inç)
- Güç telleri - 7,6 cm (3,0 inç)
- Gerektiği kadar yüksük ekleyin. Bkz. ŞEK. 5.



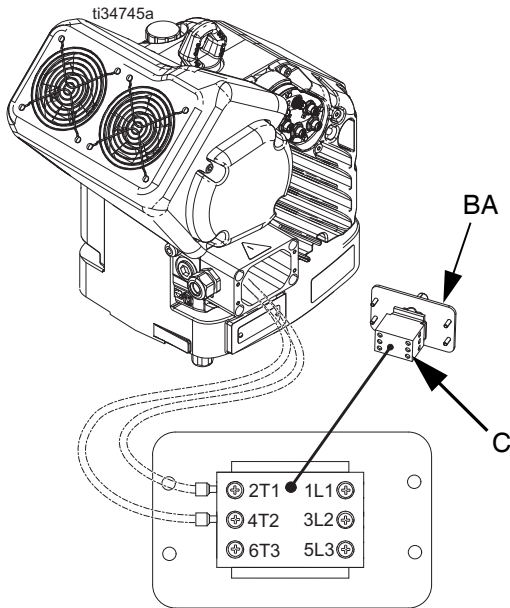
ŞEK. 5: Güç Kablosu

2. Bağlantı kutusu kapağını (BA) ayırmak için dört vidayı sökün ve anahtarı (C) elektrikli tahrik motorundaki bağlantı kutusundan (BB) çıkarın.



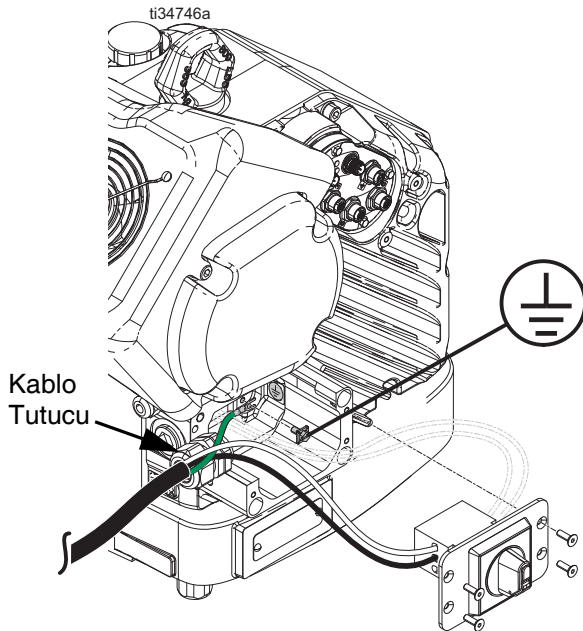
ŞEK. 6: Bağlantı Kutusu Kapağını Çıkarma

**NOT:** Bağlantı kutusunun içinde, güç telleri, bağlantı kesme bloğundaki 2T1 ve 4T2 terminallerine önceden takılmıştır. Terminal konumları için bkz. ŞEK. 7.



**ŞEK. 7: Terminal Bağlantıları**

3. Güç kablosunu kablo tutucunun içinden geçirip bağlantı kutusuna yerleştirin.



**ŞEK. 8: Gücü Bağlama**

4. Topraklama telini bağlantı kutusunun içindeki toprak terminaline ŞEK. 8 altında gösterildiği gibi takın.

5. ŞEK. 7 altında gösterilenlere bakarak güç kablosunun tellerini 1L1 ve 2L2 terminallerine bağlayın.

**NOT:** 480 V sistemlerde, güç kesme anahtarı ve elektrikli tahrik motoru arasına fabrikada, voltaj düşürücü bir transformatör takılmıştır. Bkz. **Kablo Şemaları** sayfa 58.

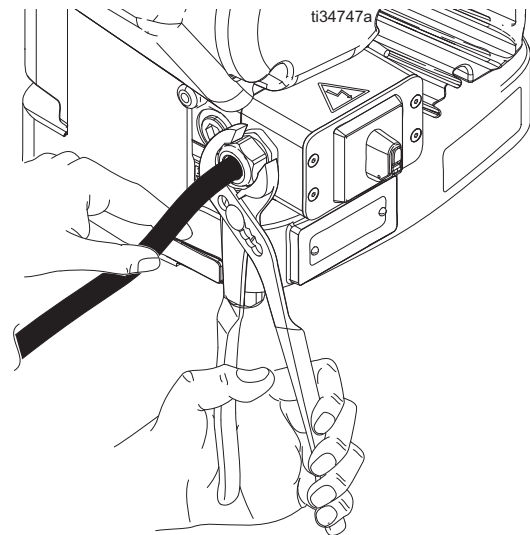
**NOT:** Topraklama telini, elektrikli tahrik motorunun dışındaki topraklama pabucu tespit somununa bağlamayın. Bkz. **Topraklama** sayfa 12.

6. Güç tellerini, alanın izin verdiği ölçüde, güç kesme anahtarının (C) her iki yanındaki açık alana yerleştirin.
7. Bağlantı kutusu kapağını (BA) tekrar takın ve 2. adımda sökülen dört vidayı kullanarak anahtarın (C) bağlantısını kesin.

#### UYARI

Kurulumdan önce tüm kablo tellerinin doğru yönlendirildiğinden emin olun. Vidalar sıkıldığında teller sıkışır ve hasar meydana gelir.

8. Güç kablosunu bağlantı kutusunda güvenli bir şekilde tutmak için kablo tutucuyu sıkın.

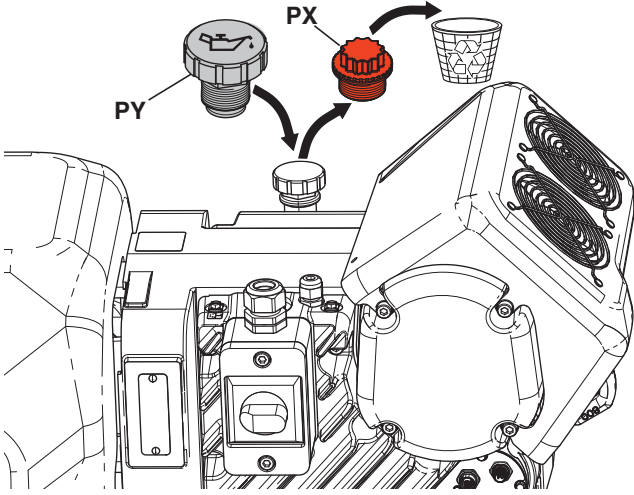


**ŞEK. 9: Kablo Tutucuyu Sıkma**

## Ekipmanı Kullanmadan Önce Hava Çıkışlı Yağ Kapağını Takma

Tahrik motoru dişli kutusu fabrikada ön yağ dolumu yapılmış olarak gönderilir. Geçici hava çıkışsız kapak (PX) gönderim sırasında yağ sızıntısını önler. Bu geçici kapak kullanımdan önce, ekipmanla birlikte verilen hava çıkışlı yağ kapağı (PY) ile değiştirilmelidir.

**NOT:** Kullanmadan önce yağ seviyesini kontrol edin. Yağ seviyesi gözlem camının yarı seviyesinde olmalıdır.



**ŞEK. 10: Hava Çıkışsız ve Hava Çıkışlı Yağ Kapakları**

# Ayar

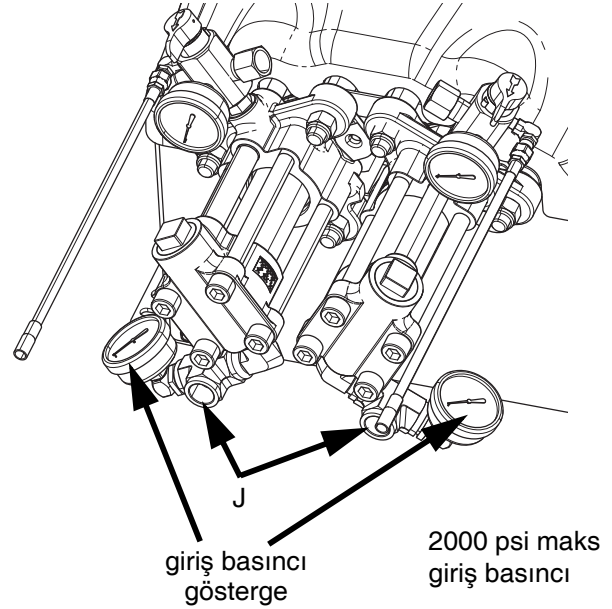
EFR'yi istenen çalışma alanına yerleştirdikten sonra:

**NOT:** EFR'nin düz bir yüzeye yerleştirildiğinden emin olun. Gereken alan için bkz. **Boyutlar** sayfa 59.

1. EFR'yi sabit bir montaj konumuna sabitleyin. Bkz. **Boyutlar** sayfa 59.
2. Pompa olmayacak şekilde yapılandırılmış EFR sistemleri için ayrı olarak sipariş edilen pompaları kurmak için a ile d arasındaki adımları izleyin. EFR zaten pompalarla yapılandırılmışsa 3. adım ile devam edin.
  - a. Elektrikli tahrik motorunun pozisyonunu, seçilen pompaların doğru oranına ayarlayın. Bkz. **Tahrik Motoru ve Boyunduruk Pozisyonunu Kontrol Etme ve Tahrik Motoru ve Boyunduruk Pozisyonunu Değişirme**, sayfa 18.
  - b. Ayrı satın alınan A ve B pompalarına giriş bağlantı parçalarını (EFR ile birlikte verilir) takın. Bkz. **Parçalar** sayfa 34.
  - c. Pompaları EFR üzerine takın. Bkz. **Parçalar** sayfa 34. B pompası (daha büyük hacimli), tahrik motorunun elektrik bağlantılarının yan kısmına yerleştirilmelidir. Pompayı boyunduruk adaptörlerine (216) bağlamak için yaylı kelepçeler (106) kullanın (pompalarla birlikte verilir).
  - d. Adaptörleri (107) pompa çıkışlarına takın, ardından çıkış manifoldu gruplarını (108, 109) ve boşaltma borularını (112) takın.
3. Varsa sıvı giriş regülatörlerini EFR sıvı girişlerine (J) monte edin ve bağlayın. Bkz. **Giriş Regülatörü Kitleri** sayfa 39.

4. Besleme sistemlerini bağlayın.

- a. A bileşeni (Kırmızı) ve B bileşeni (Mavi) besleme tamburları için besleme pompalarını monte edin. Bkz. **ŞEK. 2, sayfa 9.**

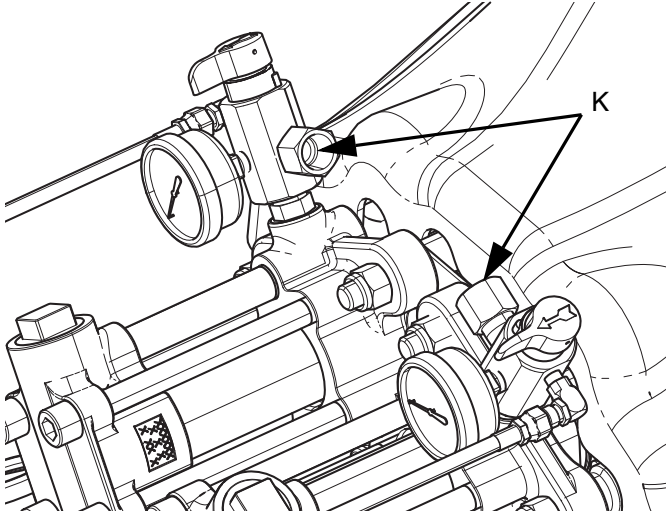


- b. Besleme sistemlerinin ve varsa giriş regülatörlerinin bağlanmadan önce kapalı veya sıfır basınca ayarlı olduğundan emin olun.

**NOT:** Besleme pompalarından gelen besleme hortumları minimum 19 mm (3/4 inç) iç çapta olmalıdır.

- c. B bileşeninin (Mavi) giriş hortumunu B pompası girişine (J) monte edin, bağlayın ve sıkın.
- d. A bileşeninin (Kırmızı) giriş hortumunu A pompası girişine (J) monte edin, bağlayın ve sıkın.

5. Sıvı çıkış hortumlarını pompa çıkışlarına (K) takın. Adaptör bağlantı parçaları gerekebilir, bkz. **Çıkış Bağlantı Parçaları**, sayfa 39.



6. Çıkış hortumlarını dağıtım valfine bağlayın. Montaj talimatlarının tamamı için dağıtım valfi bileşen kılavuzunuza bakın.
7. Hortumlarda basınç kontrolü yapın. Sızıntı yoksa hasar görmelerini önlemek için çıkış hortumlarını birbirine sabitleyin.

## Yıkama



Yangın ve patlama riskinin önüne geçmek için, mutlaka ekipmanın ve atık haznesinin topraklamasını yapın. Statik kıvılcımları ve sıçrama kaynaklı yaralanmaları engellemek için, mutlaka mümkün olan en düşük basınçla yıkayın.

- Eski sıvıyı yeni sıvıyla yıkayın ya da yeni sıvıyı kullanmaya başlamadan önce eski sıvıyı uygun bir solvent ile yıkayın.
- Yıkama sırasında mümkün olan en düşük basıncı kullanın.
- Tüm sıvı bileşenleri, genel solventler ile uyumludur.
- Sistemin tamamını yıkamak için dağıtım valfi ve boşaltma valfi içinden sıvı geçirin.



## Tahrik Motoru ve Boyunduruk Pozisyonu

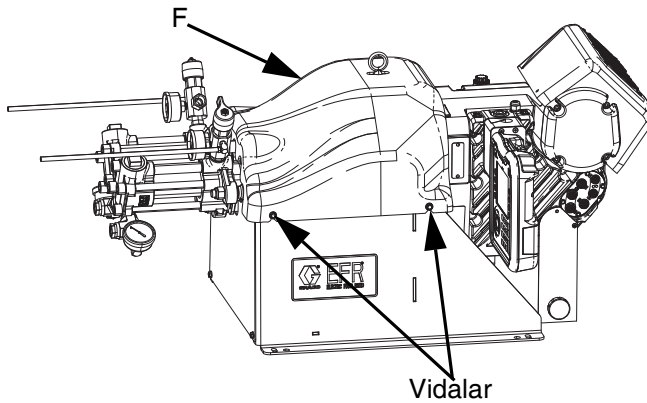


Tahrik motoru ve boyunduruk pozisyonu, sistemin hacim karışım oranına göre ayarlanmalıdır.

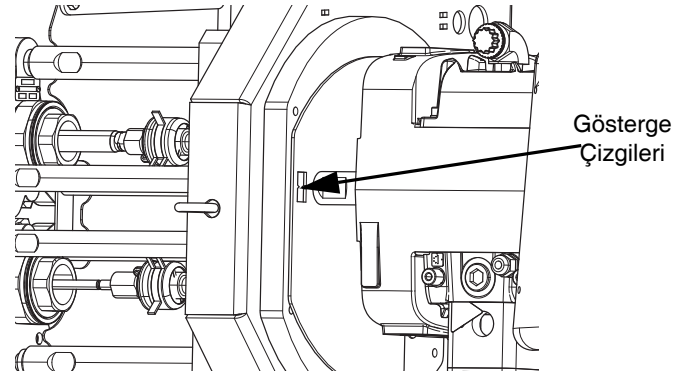
**NOT:** Karışım oranı yalnızca kurulu iki pompanın boyutuna göre belirlenir. Tahrik motoru ve boyunduruk pozisyonunu değiştirmek, karışım oranını doğrudan değiştirmez ancak iki pompa arasındaki basıncı dengelemek gerekir.

### Tahrik Motoru ve Boyunduruk Pozisyonunu Kontrol Etme

1. Güç kesme anahtarını (C) OFF (KAPALI) konumuna çevirin.
2. **Basınç Tahliye Prosedürü** işlemini uygulayın, bkz. sayfa 20.
3. Dört vidayı gevşetin ve pompa boyunduruğu örtüsünü (F) çıkarın.



4. Hacme göre karışım oranınız için uygun pompaların monte edildiğini doğrulayın. Hacim oranını hesaplamak için B tarafındaki pompanın deplasmanını A tarafındaki pompanın deplasmanına bölün (B/A).



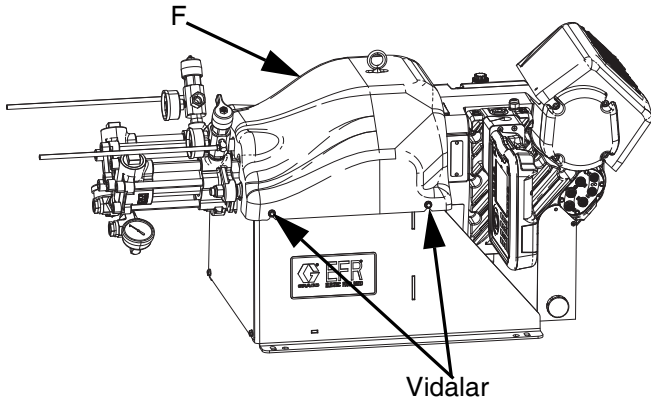
5. Söz konusu karışım oranı için tahrik motoru pozisyonunun doğru şekilde ayarlandığını doğrulayın. Aksi takdirde, **Tahrik Motoru ve Boyunduruk Pozisyonunu Değiştirme** prosedürünü uygulayın.

**NOT:** Tahrik motoru montaj plakasında ve oran ayarını gösteren pompa boyunduruğunda, numaralandırılmış gösterge çizgileri vardır.

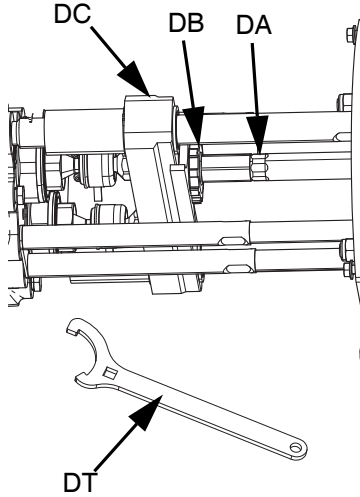
## Tahrik Motoru ve Boyunduruk Pozisyonunu Değiştirme

Her bir karışım oranı ayarı için belirli tahrik motoru pozisyonları mevcuttur. Elektrikli tahrik motorunun pozisyonunu ayarlamak için:

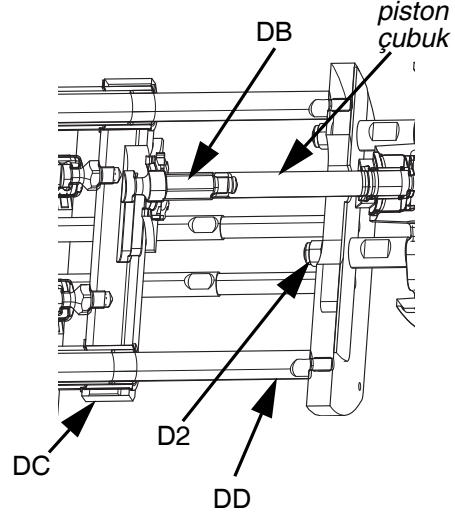
1. Güç kesme anahtarını (C) OFF (KAPALI) konumuna çevirin.
2. **Basınç Tahliye Prosedürü** işlemini uygulayın, bkz. sayfa 20.
3. Dört vidayı gevşetin ve pompa boyunduruğu örtüsünü (F) çıkarın.



4. Adaptör çubuğuna (DA) bir anahtar yerleştirin, ardından boyunduruk (DC) üzerindeki dişli boyunduruk somununu (DB) gevşetmek için verilen aleti (DT) kullanın.



5. Tahrik motoru bağlantı çubuklarının altındaki üç adet somunu (D2) gevşetin.



6. Çıkış milini kavrayın ve tahrik motorunun pozisyonunu, gösterge çizgileri, oranınızla aynı hizaya gelene kadar kaydırın.

### UYARI

Bağlantı çubuklarına (DD) çelik çekiçle vurmayın. Elektrikli tahrik motoru tabanının hasar görmesine neden olabilir.

7. Üç somunu (D2) ve boyunduruk somununu (DB) sıkın.
8. Boyunduruk somununu sıkmak için verilen aleti (DT) kullanın, ardından pompa boyunduruğu örtüsünü (F) takın.

# Çalıştırma

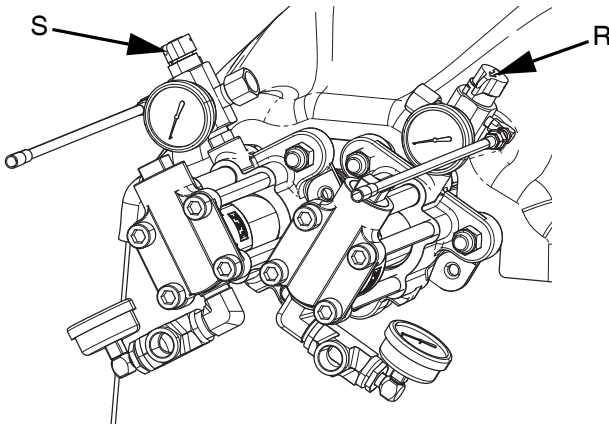


## Başlatma

1. Sıvıyı yüklemek için besleme sistemlerini kullanın.

**NOT:** EFR fabrikada yağ ile test edilmiştir. Dağıtıma başlamadan önce yağı uygun bir solventle yıkayın.

- Tüm makine bağlantılarının sağlam olup olmadığını kontrol edin. Bkz. **Ayar** sayfa 15.
- Her iki besleme sisteminin bir hava kaynağına bağlı olduğunu doğrulayın.
- Güç kesme anahtarını (C) ON (AÇIK) durumuna getirin.
- Makinenin ON (AÇIK) durumunda olduğunu ve sistem durum göstergesinin (AB) sürekli yeşil renkte yandığını doğrulayın. Bkz. **Sistem Durum Göstergesi (AB) Durumları** sayfa 11.
- Her iki BASINÇ TAHLİYE/DAĞITIM valfini (R, S) DISPENSE (DAĞITIM) (çıkış basıncı göstergelerine işaret edecek şekilde) konumuna getirin.



- Besleme sistemlerini başlatın. Bkz. **Malzeme Giriş Basıncını Ayarlama** sayfa 21.



### Bileşen A ile B'yi ayrı tutun

Çapraz kontaminasyon, sıvı hatlarında sertleşmiş malzemeye neden olabilir ve bu da, ekipmana hasar verebilir ya da cilde veya gözlere geldiğinde veya sıçradığında ciddi yaralanmalara neden olabilir. Ekipmanın ıslanan parçalarının çapraz kontaminasyonunu önlemek için A bileşeni ve B bileşeninin parçalarını **asla** birbirinin yerine kullanmayın.

- Sistemi yüklemek için besleme sistemlerini kullanın.
- Pompayı hazırlamak için pompanın birkaç kez veya hava içermeyen sıvı gelene kadar devir yapmasını sağlayın. Pompanın ADM aracılığıyla hazırlanmasına ilişkin talimatlar için bkz. **Giriş Ekranı**, sayfa 41.




Sıçrama kaynaklı ciddi yaralanmaları önlemek için sıvıları düşük basınçta dağıtın.


- Karıştırıcı takılı değilken, dağıtım valfinin uç parçasını topraklanmış iki atık kabının üzerinde tutun. Karıştırıcıyı kapalı bırakın ve her iki sıvı da uç parçasından hava olmaksızın serbestçe akana kadar dağıtım valfini tetikleyin.
- Valf kapalıyken, gerekli karıştırıcıyı dağıtım valfine takın. Dağıtım valfi kılavuzunuza bakın.

## Kapatma




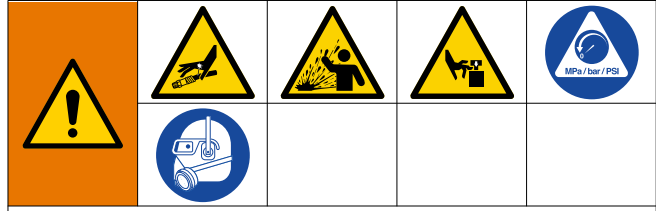
1. Pompaları park edin.

- a. Ana ekranda  simgesine basın. Malzeme dağıtılır. Pompa otomatik olarak park edilir. Pompa, park edildiğinde hareket etmeyi durduracaktır.

2. EFR'yi devre dışı bırakmak için ADM  üstündeki etkinleştirme/devre dışı bırakma tuşuna basın.
3. Güç kesme anahtarını (C) OFF (KAPALI) konumuna çevirin.
4. Besleme sistemindeki sıvı basıncını tahliye edin. Sıvı basıncının tahliye edilmesiyle ilgili talimatlar için uygun besleme sistemi kılavuzuna bakın.
5. **Basınç Tahliye Prosedürü** işlemini uygulayın, bkz. sayfa 20.


## Basınç Tahliye Prosedürü

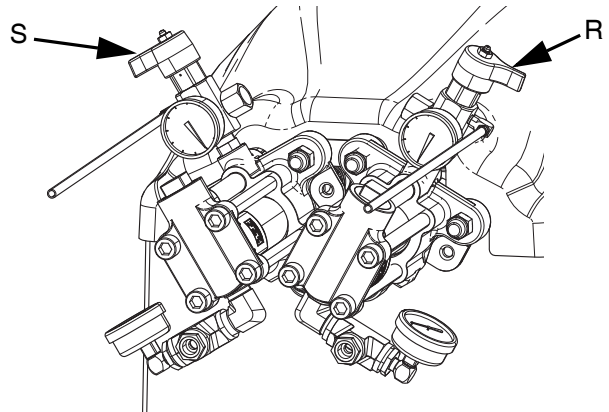
 Bu sembolü her gördüğünüzde Basınç Tahliye Prosedürü 'nü uygulayın.



Basınç manuel olarak tahliye edilmediği sürece bu makine basınç altındadır. Basıncılı sıvıdan, sıvı sıçramasından ve hareketli parçalardan kaynaklanan cilde nüfuz etme gibi yaralanmaları önlemek için, boya püskürtmeyi durdurduğunuzda ve ekipmanı temizlemeden, kontrol etmeden veya onarmadan önce Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın.

**NOT:** Basınç tahliye hortumlarındaki donatılar çinko kaplamalı karbon çeliğidir. Hortumlar sülfür ile işlenmiştir. Sertleşmeyi önleyebileceğinden yeniden kullanmadan önce malzemelerinizin çinko kaplamayla ve sülfürle uyumunu kontrol edin.

1. EFR'yi devre dışı bırakmak için ADM  üstündeki etkinleştirme/devre dışı bırakma tuşuna basın ve etkin olmadığını doğrulayın.
2. Basıncı tahliye edin ve besleme sistemlerini kapatın. Uygun besleme sistemi kılavuzuna bakın.
3. **BASINÇ TAHLİYE/DAĞITIM valflerini (R, S) PRESSURE RELIEF/CIRCULATION (BASINÇ TAHLİYE/DOLAŞIM) (boşaltma hortumlarına doğru bakacak şekilde) konumuna çevirin.** Sıvıyı, topraklanmış atık kaplarına veya besleme tanklarına yönlendirin. Göstergelerin 0 değerini gösterdiğinden emin olun.



4. **Dağıtım valfinde emniyet kilidi olan modellerde,** dağıtım valfi emniyet kilidini devreye alın.

## Malzeme Giriş Basıncını Ayarlama



### UYARI

Giriş grubunda giriş basınç regülatörü ile donatılmış sistemlerde basınç uygularken dikkatli olunmalıdır. Çok fazla basınç, hortumun patlamasına neden olabilir. EFR sistemine malzeme yüklemeye başlamadan önce, pompa/darbe besleme sistemi ve giriş basınç regülatörü çalıştırma ve servis kılavuzlarını okuyun.

Sistem girişinde sıvı basıncını ayarlamak için aşağıdaki prosedürü uygulayın. Bu işlemde, besleme pompası ve çıkış hortumundan oluşan besleme sisteminin yüklenmiş, hazırlanmış ve pompa girişine malzeme beslemeye hazır olduğu varsayılır.

1. Malzeme besleme pompasının 2000 psi (13,8 MPa, 138 bar) maksimum sıvı giriş basıncından fazla malzeme basıncı sağlamadığını doğrulayın.
2. Malzeme besleme pompasında basınç olmadığını doğrulayın.
3. Kullanılıyorsa her iki sıvı giriş regülatörünün düzgün çalıştığını doğrulayın. Ayrıntılı çalışma talimatları için regülatör bileşen kılavuzuna bakın.
4. Her iki giriş regülatörünü (kullanılıyorsa), regülatörlerde hava basıncı olmayacak ve regülatör basınç göstergesinde sıfır değeri okunacak şekilde ayarlayın.
5. Manifold gruplarından gelen tahliye hatlarının çıkışına topraklanmış bir hazne yerleştirin ve hatları buna sabitleyin.
6. Manifoldun üstündeki basınç tahliye valflerini (SA, SB) boşaltma/devridaim pozisyonuna çevirin.
7. En fazla 2000 psi (13,8 MPa, 138 bar) basınç sağlamak üzere, besleme pompasına giden hava basıncını kademeli olarak yükseltin.

8. Sıvı giriş regülatörü kullanılıyorsa malzemenin pompa içinden geçerek tahliye hortumundan dışarı akmasını sağlamak için giriş regülatöründeki hava basıncını yavaşça artırın. Gereken malzeme basıncı malzemenin viskozitesine ve debiye bağlı olarak değişir.
9. Malzeme, boşaltma hortumundan akmaya başladıktan sonra akış durana kadar giriş regülatöründeki basıncı yavaşça düşürün.
10. Malzeme yeniden akmaya başlayana kadar giriş regülatöründeki basıncı kademeli olarak artırın.
11. Malzeme boşaltma çıkışından dışarı akmaya başlayınca basınç tahliye valflerini (SA, SB) kapatın.

**NOT:** Pompa girişi basınç göstergesi değerini kaydedin. Bu basıncı, uygulamanın gereksinimlerini karşılamak için malzeme besleme basıncını ayarlama başlangıç noktası olarak kullanın.

**NOT:** Genel bir kural olarak, yüksek viskoziteli malzemelerde dağıtım basıncı, malzeme giriş basıncının 2 ila 3 katı olmalıdır. Bu nedenle maksimum dağıtım basıncı 2500 psi (17 MPa, 172 bar) ise giriş basıncı 1250 psi'nin (9 MPa, 86 bar) üzerinde olmamalıdır. Daha düşük viskoziteli akışkan malzemeler için dağıtım basıncı, giriş basıncının 3-4 katı olmalıdır. Yalnızca EFR pompalarını yeterli ölçüde besleyecek kadar besleme basıncı kullanın. Minimum besleme basıncı 70 psi'dir (0,48 MPa, 4,83 bar).

12. Giriş basınç regülatörü kendi kendini tahliye etmez. Malzeme basıncını regülatörde düşürmek, akış yönünde biriken basınç tahliye edilene kadar okunan basınç değerini etkilemez. Sayfa 20, **Basınç Tahliye Prosedürü** işlemini uygulayın.

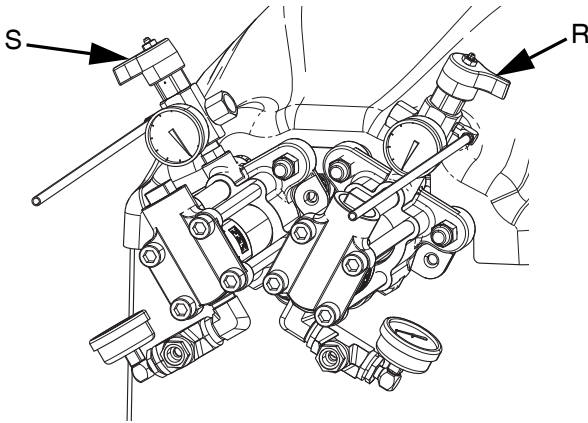
# Bakım



**NOT:** Belirli sistem bileşenlerine ilişkin bakım talimatları için bileşen kılavuzlarındaki Bakım bölümüne bakın. Bkz. **İlgili Kılavuzlar** sayfa 2.

Görev	Program
Yeni ünitedeki ilk kullanım yağının değiştirilmesi	İlk 200.000 - 300.000 devirden sonra
Sıvı hatlarının sızıntı bakımından kontrolü	Günlük
Dolaşım valflerinin Fusion® gres (117773) ile yağlanması	Haftalık
Püskürtme valfi karıştırma odası çıkışlarının düzenli olarak temizlenmesi, bkz. püskürtme valfi kılavuzu	Bkz. püskürtme valfi kılavuzu
Püskürtme valfi çek valf filtre elemanlarının temizlenmesi, bkz. püskürtme valfi kılavuzu	Bkz. püskürtme valfi kılavuzu

## Dolaşım Valflerini Fusion Gresle (117773) Yağlama



## Koruyucu Bakım Programı



Sisteminize özgü çalışma koşulları, ne kadar sık aralıklarla bakım gerektiğini belirler. Ne zaman ve ne tür bakım gerektiğini kaydederek önleyici bir bakım programı oluşturun ve ardından sisteminizin kontrolü için düzenli bir program belirleyin.

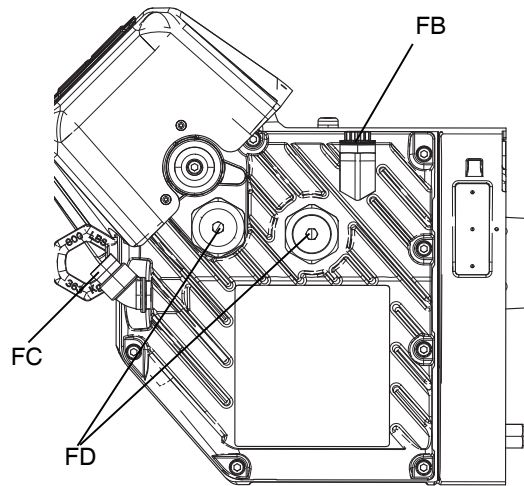
## Yağ Seviyesi Kontrolü

Gözlem camından (FC) yağ seviyesini kontrol edin. (Bkz. ŞEK. 11.) Yağ seviyesi, püskürtme makinesi çalışmazken gözlem camının yaklaşık yarı seviyesinde olmalıdır. Yağ seviyesi düşükse doldurma kapağını (FB) açın ve Graco Parça No. 16W645 ISO 220 silikonsuz sentetik EP dişli yağı doldurun. Bkz. ŞEK. 11.

Yağ kapasitesi yaklaşık 2,0 - 2,2 çeyrek kuart'tır (1,9 - 2,1 litre). **Fazla doldurmayın.**

### UYARI

Sadece Graco parça numarası 16W645 olan yağı kullanın. Farklı bir yağ düzgün yağlama sağlayamayabilir ve tahrik aksamında hasara neden olabilir.

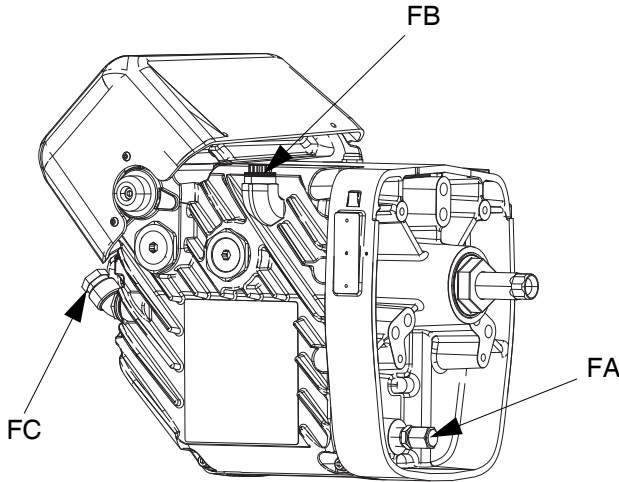


**ŞEK. 11: Gözlem Camı ve Yağ Doldurma Kapağı**

## Yağ Değişirme

**NOT:** Yağı, rodaj dönemi olan 200.000 ila 300.000 devirden sonra değiştirin. Rodaj döneminden sonra yağı yılda bir değiştirin.

1. **Kapatma** prosedürünü uygulayın, bkz. sayfa 20.
2. Yağ boşaltma çıkışının altına en az 2 kuart'lık (1,9 litrelik) bir hazne yerleştirin. Yağ boşaltma tapasını (FA) çıkarın. Yağın tahrik motorundan boşalmasını bekleyin.
3. Yağ boşaltma tapasını (FA) yerine takın. 18-23 ft-lb (25-30 N•m) tork uygulayın.
4. Doldurma kapağını (FB) açın ve Graco Parça 16W645 ISO 220 silikonsuz sentetik EP dişli yağı doldurun. Gözlem camından (FC) yağ seviyesini kontrol edin. (Bkz. ŞEK. 11.) Yağ seviyesi gözlem camının yaklaşık yarı seviyesine gelene kadar yağ doldurun. Yağ kapasitesi yaklaşık 2,0 - 2,2 çeyrek kuart'tır (1,9 - 2,1 litre). **Fazla doldurmayın.**
5. Doldurma kapağını yerine takın.




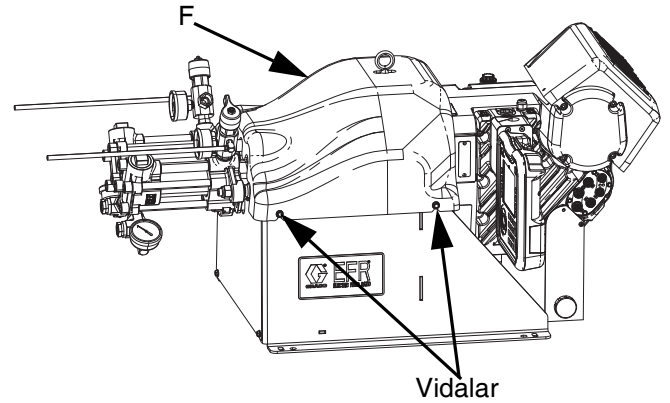
## Yatak Ön Yüğü

Bkz. ŞEK. 11. Yatak ön yükleri (FD) fabrikada ayarlanır ve kullanıcı tarafından ayarlanamaz. Yatak ön yüklerini ayarlamayın.

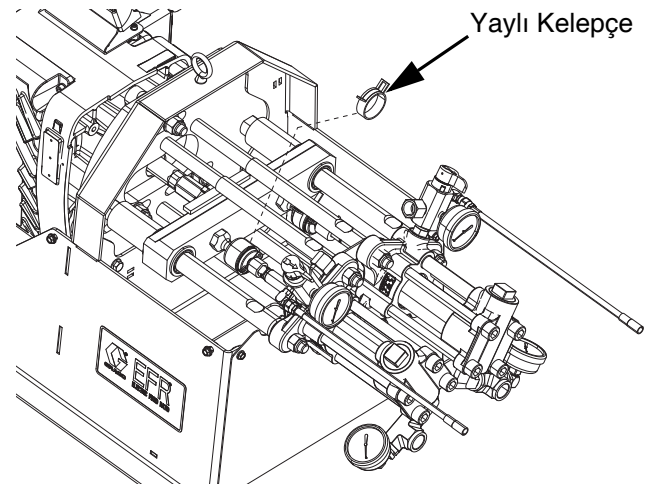
## Elektrikli Tahrik Motorunun Kalibrasyonu




1. Pompaları park edin:
  - a. Ana ekranda  simgesine basın. Malzeme dağıtılır. Pompa otomatik olarak park edilir. Pompa, park edildiğinde hareket etmeyi durduracaktır.
2. Güç kesme anahtarını (C) OFF (KAPALI) konumuna çevirin.
3. **Basınç Tahliye Prosedürü** işlemini uygulayın, bkz. sayfa 20.
4. Dört vidayı gevşetin ve pompa boyunduruğu örtüsünü (F) çıkarın.




5. Pompayı boyunduruk adaptörlerine bağlayan yaylı kelepçeleri çıkarın. Kalibrasyon işlemi sırasında tahrik motorunun serbestçe devir yapıyor halde olması gerekir.




- Güç kesme anahtarını (C) ON (AÇIK) durumuna getirin.
- ADM'deki Bakım Ekranı 1'e gidin (bkz. sayfa 48).

Kalibrasyon moduna girmek için  ögesine basın.

- Kalibrasyonu başlatmak için  ögesine basın. Kalibrasyon işleminin bitmesini bekleyin.
  - Tahrik motoru çıkış mili birkaç dakika boyunca yavaşça ileri geri yönde çalışacaktır.
  - Otomatik kalibrasyon işleminin ortasında mil duraklar.
  - Mil daha hızlı bir şekilde beş veya altı kez devir yapacaktır.

- Kalibrasyon işleminin başarıyla tamamlandığını doğrulayın. Başarılı kalibrasyon, ekranda

görüntülenen yeşil onay işareti  ile belirtilir.

- Kalibrasyon ekranından çıkın.
- Boyunduruğu, pompaları bağlama pozisyonuna getirmek için Jog işlevini kullanın (bkz. sayfa 48).
- Güç kesme anahtarını (C) OFF (KAPALI) konumuna çevirin.
- Daha önce sökülmüş olan yaylı kelepçeleri kullanarak pompaları boyunduruk adaptörüne bağlayın.
- Pompa boyunduruğu örtüsünü (F) değiştirin.
- Güç kesme anahtarını (C) ON (AÇIK) konumuna getirin ve çalışmayı devam ettirin.

## ADM - Bataryayı Değiştirme ve Ekranı Temizleme

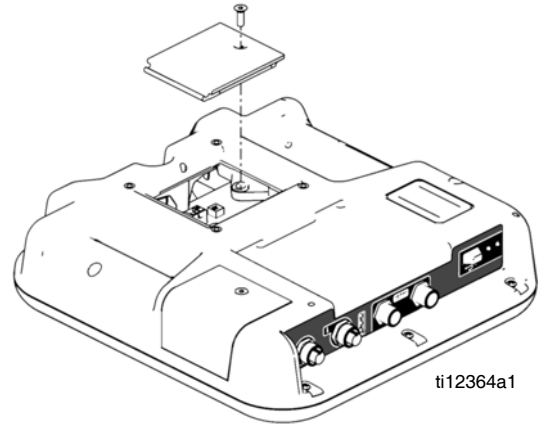


### Bataryayı Değiştirme

Güç bağlı olmadığında ADM saatini bir lityum pil çalıştırır.

Bataryayı değiştirmek için:

- Kapatma** prosedürünü uygulayın, bkz. sayfa 20.
- ADM'nin güç bağlantısını kesin. Bu, ADM'nin altından CAN kablosu çıkarılarak yapılabilir.
- Batarya erişim kapağını çıkarın.



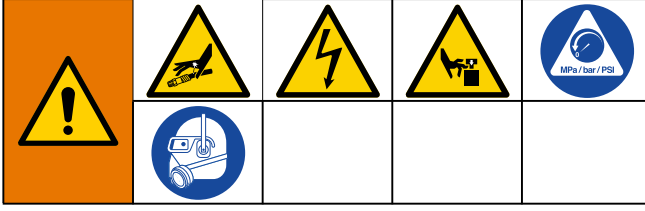
- Eski bataryayı çıkarıp yeni bir CR2032 batarya ile değiştirin.
- Eski lityum bataryayı yerel yönetmeliklere uygun olarak atın.
- Batarya erişim kapağını değiştirin.
- ADM güç bağlantısını yapın ve **Gelişmiş Ekran 1** ile saati yeniden ayarlayın. Bkz. **Gelişmiş Ekran 1 sayfa 47**.

### Temizlik

Ekranı temizlemek için cam temizleyicisi gibi herhangi bir alkol bazlı ev temizleyicisi kullanın. Bezin üzerine püskürtün ve ardından ADM'yi silin. ADM'ye doğrudan püskürtmeyin.



# Sorun Giderme



**NOT:** Her bir hata koduna yönelik neden ve çözümler için Çevrimiçi yardım almak üzere <http://help.graco.com> sayfasını ziyaret edin.

1. **Basınç Tahliye Prosedürü** işlemini uygulayın, bkz. sayfa 20.
2. Sökmeden önce olası tüm sorunları ve nedenlerini kontrol edin.
3. Güç kesme anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.

Gereksiz onarım işlemlerinden kaçınmak için her bir sorun için önerilen çözümleri sırasıyla yapmayı deneyin. Ayrıca, sorun olduğuna karar vermeden önce tüm devre kesicilerin, anahtarların ve kontrollerin doğru şekilde ayarlandığından ve kablo tesisatının doğru olduğundan emin olun.

Sorun	Neden	Çözüm
<b>Genel</b>		
Görüntüleme Modülü tamamen siyah	Güç Yok	Güç kesme anahtarının (C) ON (AÇIK) konumunda olduğunu doğrulayın
	Gevşek Bağlantı	Gelişmiş Görüntüleme Modülü'nün 5 pimli kablosunu sıkıştırın
	Görüntüleme Modülü Arızası	Gelişmiş Görüntüleme Modülü'nü değiştirin
Bir taraftan hiç malzeme püskürtülüyor ya da yanlış miktarda püskürtülüyor	Küresel Valf kapalı (monte edildiye)	Besleme küresel valfini açın.
	Besleme Boş	Sıvı ekleyin
	Malzemede Hava Var	Makineyi hazırlayın
Pompa contasından önemli ölçüde sızıntı var	Pompa şaftı aşınmış ve/veya şaft contası aşınmıştır	Pompa şaftı grubunu çıkarıp yeniden monte edin; pompa montaj kitini okuyun
Dağıtılan malzemenin ağırlığı doğru değil	Kurulumdan sonra iki malzemeden birinin veya her ikisinin de özgül ağırlığı değişmiştir	Özgül ağırlığı kontrol edin ve kurulum ekranlarına tekrar girin
	Çek valf arızası	Çek valfi çıkarın, temizleyin veya gerekiyorsa değiştirin
	Piston aşınmış veya kırılmıştır	Pistonu değiştirin
<b>Oranlama Sistemi</b>		
Oranlama pompası durunca basınç tutmuyor	Pompa pistonu veya giriş valfi kaçırıyordu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hangi pompada basınç kaybı olduğunu belirlemek için göstergelere bakın.</li> <li>2. Hangi yön valfi gösterge lambasının yandığına bakarak pompanın hangi yönde durduğunu belirleyin.</li> <li>3. Valfi onarın.</li> </ol>

Sorun	Neden	Çözüm
Malzeme dengesizliği	Pompadan yetersiz debi;	Oranlama pompasına sıvı beslemeyi artırın:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mümkün olduğunca kısa minimum 19 mm (3/4 inç) iç çaplı besleme hortumu kullanın</li> </ul>
		Giriş filtresi elemanını temizleyin
		Aşınmış pompa giriş valfi küresi/yatağı veya contası
Düzensiz pompa hareketi	Pompa kavitasyonu	Besleme pompası basıncı çok düşüktür. Basıncı minimum 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) değeri sağlayacak şekilde ayarlayın.
Pompa çıkışı düşük	Sıvı hortumu veya dağıtım valfi tıkanmıştır; sıvı hortumu iç çapı çok küçüktür	Açın, temizleyin, daha geniş iç çapa sahip hortum kullanın.
	Piston valfi veya deplasmanlı pompa giriş valfi aşınmıştır	Bkz. pompa kılavuzu 3A0019.
	Besleme pompası basıncı yeterli değil	Besleme basıncını kontrol edin ve en az 100 psi (0,7 MPa; 7 bar) seviyesine ayarlayın.

## EFR Hata Kodları

Hata Kodu	Kod Açıklaması	Neden	Çözüm
A4NX	Yüksek akımlı motor	Giriş basıncı çok yüksektir, geri çekilme strokunun aşırı yüksek tork gerektirmesine neden oluyor	Giriş besleme basıncını düşürün.
		Pompa boyutları, motorun çalışma basıncını yenebilmesi için çok büyüktür	Birleşik pompa boyutunu düşürün. Çıkış debisini veya çıkış çalışma basıncını düşürün.
		Sisteme yanlış pompa boyutları programlanmıştır	Ayar ekranından pompa boyutlarının, sisteme kurulu pompalarla uyumlu olduğunu kontrol edin.
CACA	İletişim Gelişmiş Hata Ekranı	Sistem, Gelişmiş Görüntüleme Modülü (ADM) ile iletişim kuramıyor.	CAN kablosunun takılı olduğunu doğrulayın.
			CAN kablosunu çıkarın ve konektör somununa ters gelmemesine dikkat ederek geri takın.
CACC	İletişim Hatası Ağ Geçidi	Sistem, İletişim Ağ Geçidi Modülü (ADM) ile iletişim kuramıyor.	CAN kablosunun takılı olduğunu doğrulayın.
			CAN kablosunu çıkarın ve konektör somununa ters gelmemesine dikkat ederek geri takın.
CACF	İletişim Hata Akışkan Kontrol Modülü	Sistem, Akışkan Kontrol Modülü (ADM) ile iletişim kuramıyor.	CAN kablosunun takılı olduğunu doğrulayın.
			CAN kablosunu çıkarın ve konektör somununa ters gelmemesine dikkat ederek geri takın.
CACM	İletişim Hata Motor Kontrol Modülü	Sistem, Motor Kontrol Modülü (3MCP) ile iletişim kuramıyor.	CAN kablosunun takılı olduğunu doğrulayın.
			CAN kablosunu çıkarın ve konektör somununa ters gelmemesine dikkat ederek geri takın.
CCCC	İletişim Hatası Ağ Geçidi	Otomasyon geçidinin, otomasyon kontrol ünitesiyle bağlantısı kesilmiştir.	Veriyolu kablosunun doğru şekilde bağlı olduğunu kontrol edin.
			Ana bilgisayarın yanıt verdiğini doğrulayın.
DDDA	Pompa Kavıtasyonu A	Malzeme kalmadı	A malzeme beslemesini doğrulayın
		Çekvalf doğru çalışmıyordu	A tarafı çekvalfi kontrol edin ve gerekirse temizleyin Sızdırmazlık elemanlarında kaçak veya bilyada hasar olup olmadığını kontrol edin
DDDB	Pompa Kavıtasyonu B	Malzeme kalmadı	B malzeme beslemesini doğrulayın
		Çekvalf doğru çalışmıyordu	B tarafı çekvalfi kontrol edin ve gerekirse temizleyin Sızdırmazlık elemanlarında kaçak veya bilyada hasar olup olmadığını kontrol edin

Hata Kodu	Kod Açıklaması	Neden	Çözüm
DHDA	Çıkış A'da Kaçak Tespit Edildi	Basınçta sabit duruyorken A tarafından basınç kaçağı gerçekleşiyordur	Makineyi ve hortumları malzeme kaçağı belirtilerine karşı kontrol edin.
			Pompa ve bilyalı çekvalfteki contaları kontrol edin.
DHDB	Çıkış B'de Kaçak Tespit Edildi	Basınçta sabit duruyorken B tarafından basınç kaçağı gerçekleşiyordur	Makineyi ve hortumları malzeme kaçağı belirtilerine karşı kontrol edin.
			Pompa ve bilyalı çekvalfteki contaları kontrol edin.
F3NX	Debi Korunamıyor	Pompa istenen debiyi sağlayamıyordur	Akış hızını azaltın
			Pompa boyutlarını arttırın
			Hat gerilimini ölçün. Düşük hat gerilimi maksimum çalışma debisini düşürebilir.
F4NX	Ayar Maks. Çıkışı Geçiyor	Pompa istenen debinin elde edilmesini sağlayacak kadar hızlı çalışamıyordur	Akış hızını azaltın
			Pompa boyutlarını arttırın
P1DA	Düşük Basınç Alarmı Çıkışı A	Basınç A, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırının altındadır	Malzemenin azlığı veya yokluğu için besleme sistemini kontrol edin.
			Dolum hızını yükseltin.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P1DB	Düşük Basınç Alarmı Çıkışı B	Basınç B değeri aşağıda kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırındır	Malzemenin azlığı veya yokluğu için besleme sistemini kontrol edin.
			Dolum hızını yükseltin.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P1FA	Düşük Basınç Alarmı Girişi A	Basınç A, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırının altındadır	Malzemenin azlığı veya yokluğu için besleme sistemini kontrol edin.
			Takılıysa besleme sistemi filtrelerinin tıkalı olup olmadığını kontrol edin.
			Besleme sisteminde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P1FB	Düşük Basınç Alarmı Girişi B	Basınç B değeri aşağıda kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırındır	Malzemenin azlığı veya yokluğu için besleme sistemini kontrol edin.
			Takılıysa besleme sistemi filtrelerinin tıkalı olup olmadığını kontrol edin.
			Besleme sisteminde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.

Hata Kodu	Kod Açıklaması	Neden	Çözüm
P2DA	Düşük Basınç Sapması Çıkışı A	Basınç A, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırının altındadır	Malzemenin azlığı veya yokluğu için besleme sistemini kontrol edin.
			Dolum hızını yükseltin.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P2DB	Düşük Basınç Sapması Çıkışı B	Basınç B değeri aşağıda kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırındadır	Malzemenin azlığı veya yokluğu için besleme sistemini kontrol edin.
			Dolum hızını yükseltin.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P2FA	Düşük Basınç Sapması Girişi A	Basınç A, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırının altındadır	Malzemenin azlığı veya yokluğu için besleme sistemini kontrol edin.
			Takılıysa besleme sistemi filtrelerinin tıkalı olup olmadığını kontrol edin.
			Besleme sisteminde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P2FB	Düşük Basınç Sapması Girişi B	Basınç B değeri aşağıda kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırındadır	Malzemenin azlığı veya yokluğu için besleme sistemini kontrol edin.
			Takılıysa besleme sistemi filtrelerinin tıkalı olup olmadığını kontrol edin.
			Besleme sisteminde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P3FA	Yüksek Basınç Sapması Girişi A	Basınç A, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırını aşıyordur.	Besleme sistemindeki ayarları kontrol edin ve gerekirse basıncı düşürün.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P3FB	Yüksek Basınç Sapması Girişi B	Basınç B, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırını aşıyordur.	Besleme sistemindeki ayarları kontrol edin ve gerekirse basıncı düşürün.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P3FC	Yüksek Basınç Sapması Girişi A	Basınç A, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırını aşıyordur.	Besleme sistemindeki ayarları kontrol edin ve gerekirse basıncı düşürün.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P3FD	Yüksek Basınç Sapması Girişi B	Basınç B, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırını aşıyordur.	Besleme sistemindeki ayarları kontrol edin ve gerekirse basıncı düşürün.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.

Hata Kodu	Kod Açıklaması	Neden	Çözüm
P3DA	Yüksek Basınç Çıkış A	A basıncı kullanıcı tanımlı sınırı aşıyor	Malzeme sertleşmesi veya akış engelleri olup olmadığını kontrol edin.
			Malzemeyi daha düşük bir debide boşaltmayı deneyin.
			Debiyi düşürerek ve/veya hortumdaki ve valfteki kısıtlamayı azaltarak çalışma basıncını düşürün.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P3DB	Yüksek Basınç Çıkış B	B basıncı kullanıcı tanımlı sınırı aşıyor	Malzeme sertleşmesi veya akış engelleri olup olmadığını kontrol edin.
			Malzemeyi daha düşük bir debide boşaltmayı deneyin.
			Debiyi düşürerek ve/veya hortumdaki ve valfteki kısıtlamayı azaltarak çalışma basıncını düşürün.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P3DC	Yüksek Basınç Sapması Çıkışı A	Basınç A, kullanıcı tarafından tanımlanan dolun basıncı sınırını aşıyordur.	Malzeme sertleşmesi veya akış engelleri olup olmadığını kontrol edin.
			Malzemeyi daha düşük bir debide boşaltmayı deneyin.
			Debiyi düşürerek ve/veya hortumdaki ve valfteki kısıtlamayı azaltarak çalışma basıncını düşürün.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P3DD	Yüksek Basınç Sapması Çıkışı B	Basınç B, kullanıcı tarafından tanımlanan dolun basıncı sınırını aşıyordur.	Malzeme sertleşmesi veya akış engelleri olup olmadığını kontrol edin.
			Malzemeyi daha düşük bir debide boşaltmayı deneyin.
			Debiyi düşürerek ve/veya hortumdaki ve valfteki kısıtlamayı azaltarak çalışma basıncını düşürün.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P3FA	Yüksek Basınç Giriş A	Besleme basıncı çok yüksektir	Giriş besleme basıncını düşürün. Giriş basıncı, çıkış basıncının %67'sini aşmamalıdır.
		Çıkış çalışma basıncı çok yüksektir.	Çıkış çalışma basıncını yükseltin. Çıkış basıncı, giriş basıncının en az 1,5 katı olmalıdır.

Hata Kodu	Kod Açıklaması	Neden	Çözüm
P3FB	Yüksek Basınç Giriş B	Besleme basıncı çok yüksektir	Giriş besleme basıncını düşürün. Giriş basıncı, çıkış basıncının %67'sini aşmamalıdır.
		Çıkış çalışma basıncı çok yüksektir.	Çıkış çalışma basıncını yükseltin. Çıkış basıncı, giriş basıncının en az 1,5 katı olmalıdır.
P4DA	Yüksek Basınç Çıkış A	A Basıncı, sistem sınırını aşıyor	Malzeme sertleşmesi veya akış engelleri olup olmadığını kontrol edin.
			Malzemeyi daha düşük bir debide boşaltmayı deneyin.
			Debiyi düşürerek ve/veya hortumdaki ve valfteki kısıtlamayı azaltarak çalışma basıncını düşürün.
P4DB	Yüksek Basınç Çıkış B	B Basıncı, sistem sınırını aşıyor	Malzeme sertleşmesi veya akış engelleri olup olmadığını kontrol edin.
			Malzemeyi daha düşük bir debide boşaltmayı deneyin.
			Debiyi düşürerek ve/veya hortumdaki ve valfteki kısıtlamayı azaltarak çalışma basıncını düşürün.
P4DC	Yüksek Basınç Alarmı Çıkışı A	Basınç A, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırını aşıyordur.	Malzeme sertleşmesi veya akış engelleri olup olmadığını kontrol edin.
			Malzemeyi daha düşük bir debide boşaltmayı deneyin.
			Debiyi düşürerek ve/veya hortumdaki ve valfteki kısıtlamayı azaltarak çalışma basıncını düşürün.
P4DD	Yüksek Basınç Alarmı Çıkışı B	Basınç B, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırını aşıyordur.	Malzeme sertleşmesi veya akış engelleri olup olmadığını kontrol edin.
			Malzemeyi daha düşük bir debide boşaltmayı deneyin.
			Debiyi düşürerek ve/veya hortumdaki ve valfteki kısıtlamayı azaltarak çalışma basıncını düşürün.
P4FA	Yüksek Basınç Alarmı Girişi A	Basınç A, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırını aşıyordur.	Besleme sistemindeki ayarları kontrol edin ve gerekirse basıncı düşürün.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.

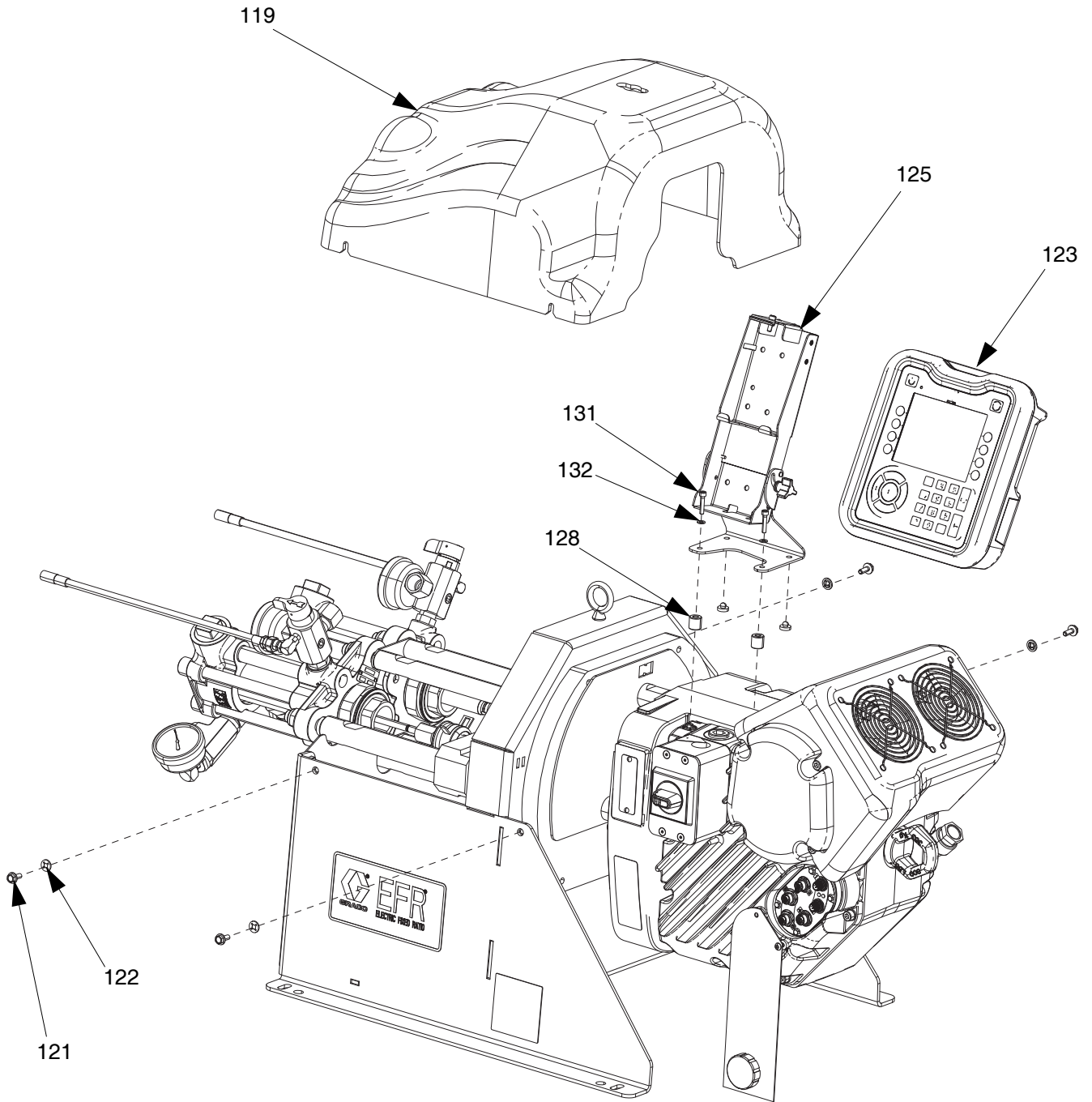
Hata Kodu	Kod Açıklaması	Neden	Çözüm
P4FB	Yüksek Basınç Alarmı Girişi B	Basınç B, kullanıcı tarafından tanımlanan dolum basıncı sınırını aşıyordu.	Besleme sistemindeki ayarları kontrol edin ve gerekirse basıncı düşürün.
			Ayar ekranından basınç ayarlarını kontrol edin.
P6DA	Basınç Sensörü Hatası Çıkış A	Motor Kontrol Modülündeki bir sensör bağlantısı kopmuştur veya hatalıdır	Basınç sensörünün Motor Kontrol Modülünün (MCM) 6 numaralı konektörüne doğru şekilde bağlandığından emin olun
		Hatalı sensör	Basınç Sensörünü Değiştirme
P6DB	Basınç Sensörü Hatası Çıkış B	Motor Kontrol Modülündeki bir sensör bağlantısı kopmuştur veya hatalıdır	Basınç sensörünün Motor Kontrol Modülünün (MCM) 5 numaralı konektörüne doğru şekilde bağlandığından emin olun
		Hatalı sensör	Basınç Sensörünü Değiştirme
P6FA	Basınç Sensörü Hatası Giriş A	Motor Kontrol Modülündeki bir sensör bağlantısı kopmuştur veya hatalıdır	Basınç sensörünün Akışkan Kontrol Modülünün (FCM) 6 numaralı konektörüne doğru şekilde bağlandığından emin olun
		Hatalı sensör	Basınç Sensörünü Değiştirme
P6FB	Basınç Sensörü Hatası Giriş B	Motor Kontrol Modülündeki bir sensör bağlantısı kopmuştur veya hatalıdır	Basınç sensörünün Akışkan Kontrol Modülünün (FCM) 5 numaralı konektörüne doğru şekilde bağlandığından emin olun
		Hatalı sensör	Basınç Sensörünü Değiştirme
P7DA	Basınç Dengesizliği Yüksek A	Püskürtme hattı tıkalı	Öncelikle sistemden temiz malzeme geçirmeyi deneyin. Ardından, basıncı tahliye edin ve dolum valfinden kürlenmiş malzeme veya engel olup olmadığını kontrol edin.
		Orifis kısıtlamaları yanlış boyutlandırılmıştır	A ve B malzemelerinin basıncını dengelemek için orifis kısıtlamalarını ayarlayın
		Malzeme kalmadı	B malzeme beslemesini doğrulayın
		Basınç dengesizliği çok düşük tanımlandı	Gelişmiş Görüntüleme Modülünün (ADM) Ayar ekranından basınç dengesizliği miktarını yükseltin
P7DB	Basınç Dengesizliği Yüksek B	Püskürtme hattı tıkalı	Öncelikle sistemden temiz malzeme geçirmeyi deneyin. Ardından, basıncı tahliye edin ve dolum valfinden kürlenmiş malzeme veya engel olup olmadığını kontrol edin.
		Orifis kısıtlamaları yanlış boyutlandırılmıştır	A ve B malzemelerinin basıncını dengelemek için orifis kısıtlamalarını ayarlayın
		Malzeme kalmadı	A malzeme beslemesini doğrulayın
		Basınç dengesizliği çok düşük tanımlandı	Gelişmiş Görüntüleme Modülünün (ADM) Ayar ekranından basınç dengesizliği miktarını yükseltin



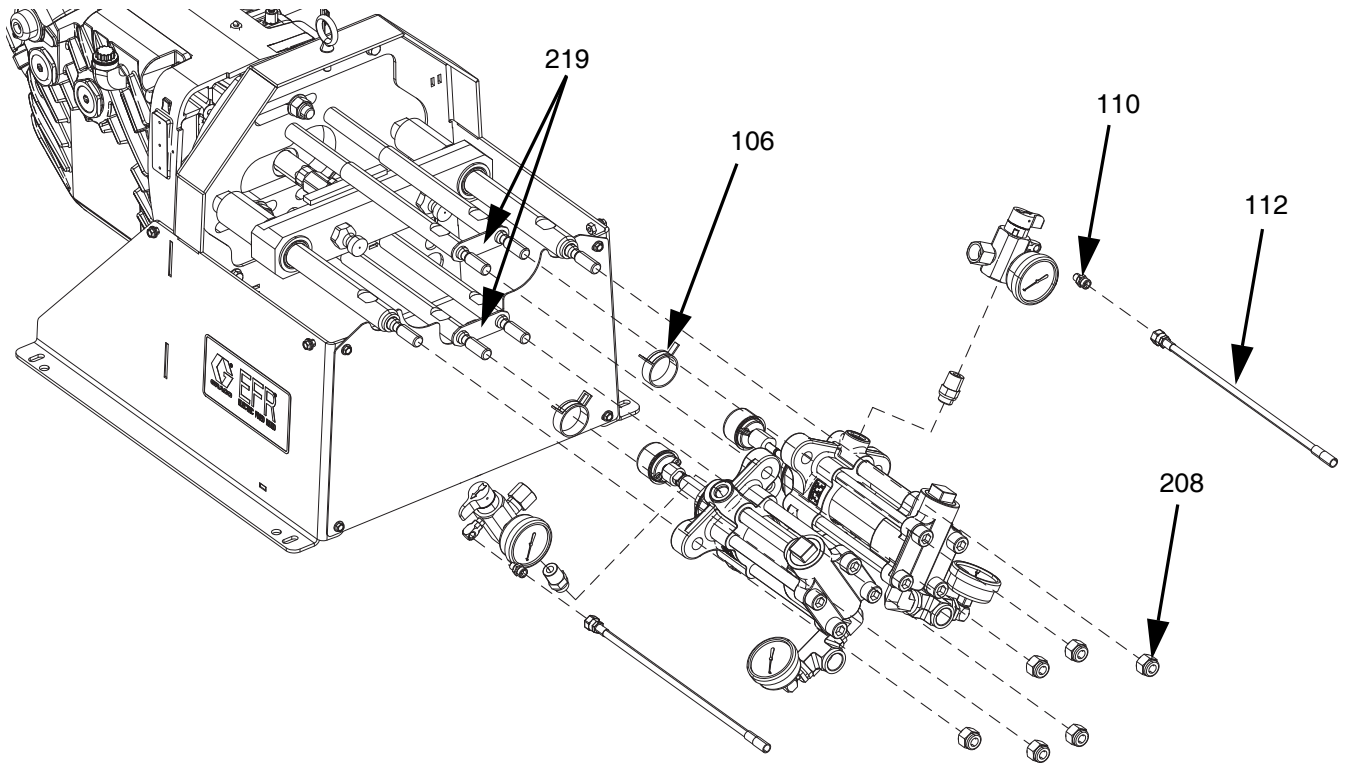
Hata Kodu	Kod Açıklaması	Neden	Çözüm
T4NX	Yüksek Sıcaklık Motor	Soğutma fanları doğru çalışmıyor	Soğutma fanlarında engel olmadığını ve soğutma fanlarının doğru çalıştığını kontrol edin
V1NX	Düşük Gerilim Motor	AC gerilimi çok düşüktür	Kablo bağlantılarını kontrol edin ve hat geriliminin belirlenen sınırlar içinde olduğundan emin olun
V4NX	Yüksek Gerilim Motor	AC gerilimi çok yüksektir	Hat geriliminin belirlenen sınırlar içinde olduğundan emin olun
WBNX	Kodlayıcı Hata Motor	Kodlayıcı takılı değildir	Kodlayıcı konektörünün sürücü içindeki devre kartına doğru şekilde takıldığından emin olun
		Kodlayıcı arızalıdır	Kodlayıcıyı değiştirin
WMNX	Kontrol Ünitesi Arıza Motor	Arızalı devre kartı	Motor kontrol devre kartını değiştirin
W5NX	Kodlayıcı Kalibrasyonu Motor	Kodlayıcı kalibre edilmemiştir	Kodlayıcıyı Gelişmiş Görüntüleme Modülünün (ADM) bakım ekranından kalibre edin

# Parçalar

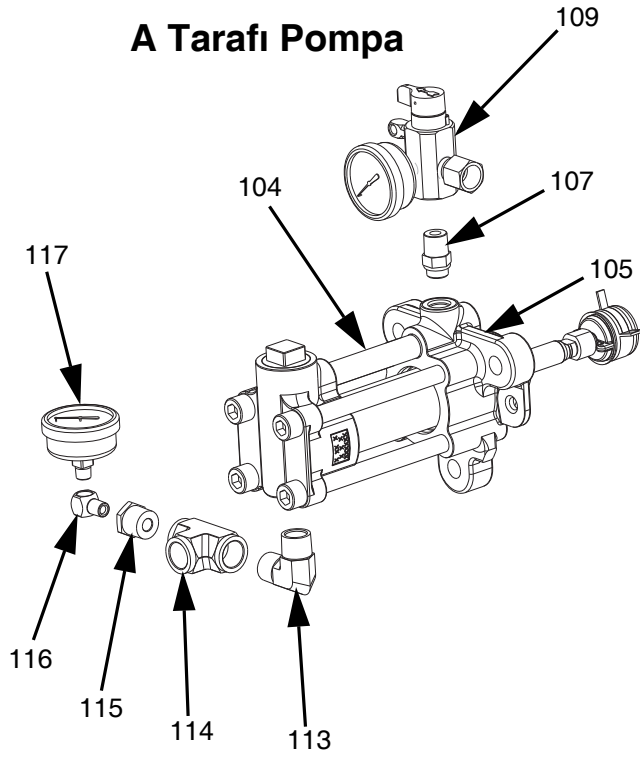
## EFR Ortak Sistem Parçaları



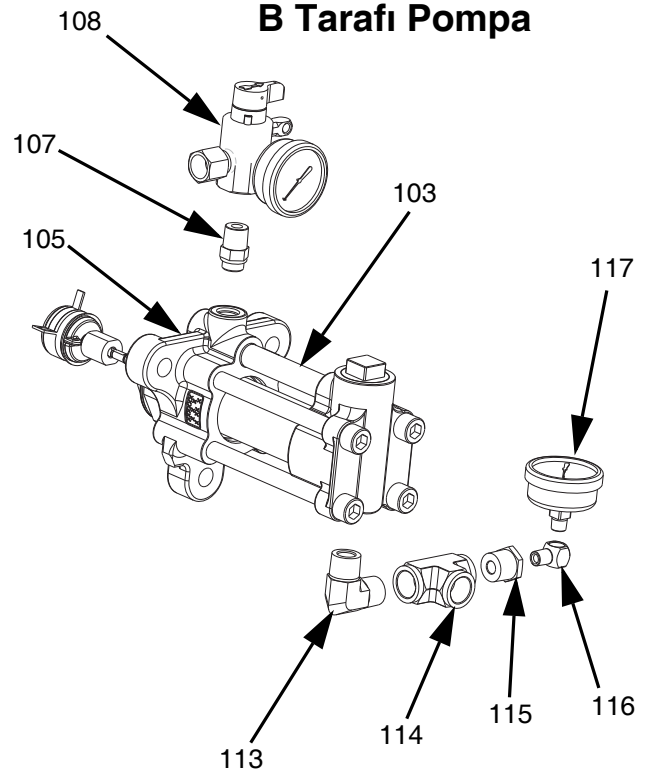
## Sıvı Bölümü



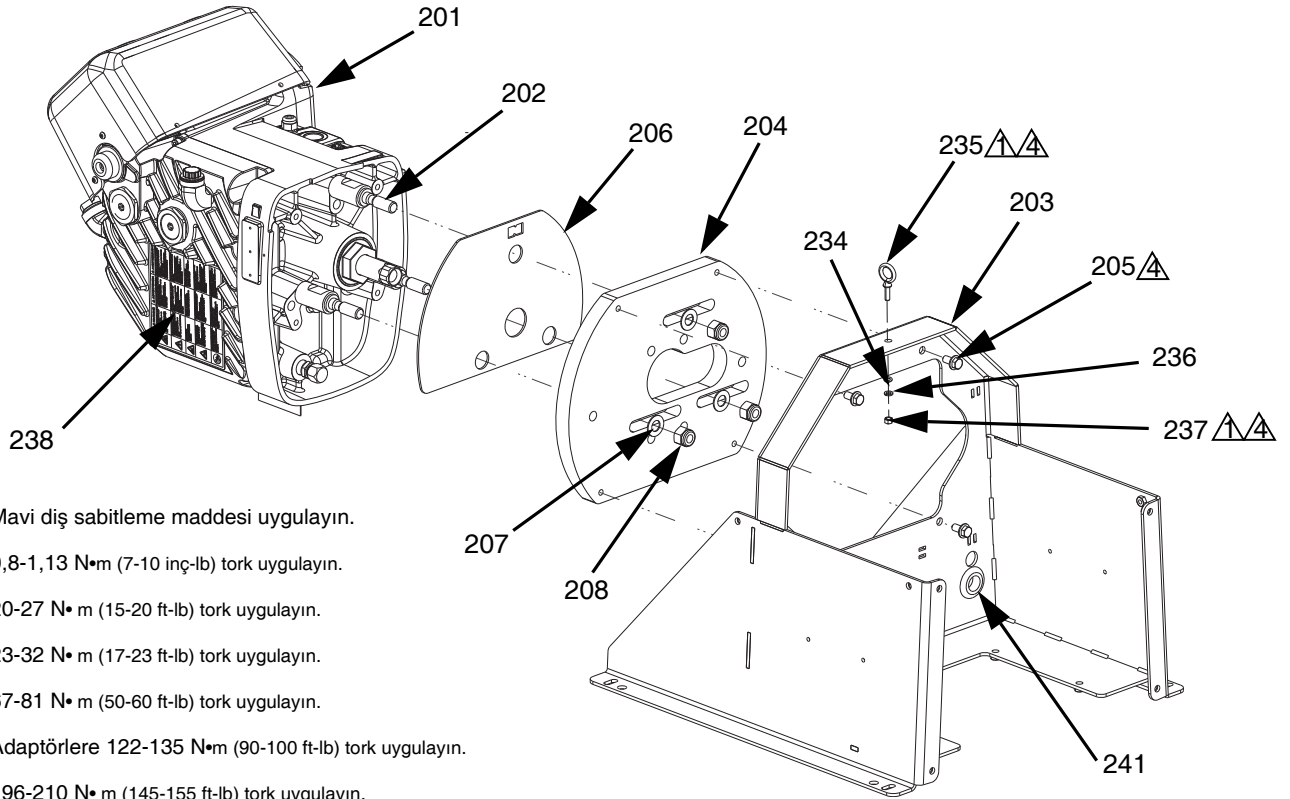
### A Tarafı Pompa



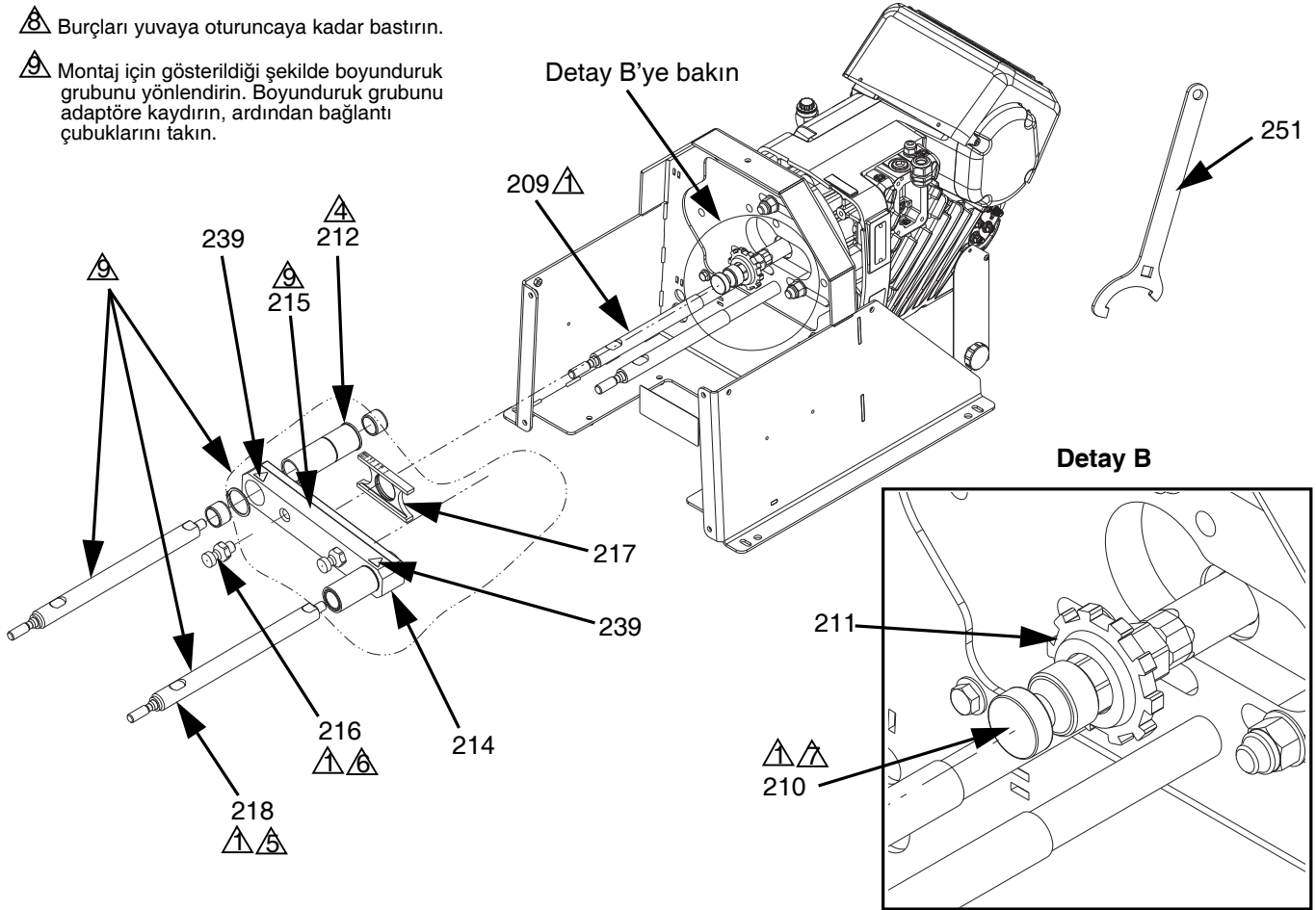
### B Tarafı Pompa



## Tahrik Motoru ve Boyunduruk Grubu



- ▲ Mavi diş sabitleme maddesi uygulayın.
- ▲ 0,8-1,13 N•m (7-10 inç-lb) tork uygulayın.
- ▲ 20-27 N•m (15-20 ft-lb) tork uygulayın.
- ▲ 23-32 N•m (17-23 ft-lb) tork uygulayın.
- ▲ 67-81 N•m (50-60 ft-lb) tork uygulayın.
- ▲ Adaptörlere 122-135 N•m (90-100 ft-lb) tork uygulayın.
- ▲ 196-210 N•m (145-155 ft-lb) tork uygulayın.
- ▲ Burçları yuvaya oturuncaya kadar bastırın.
- ▲ Montaj için gösterildiği şekilde boyunduruk grubunu yönlendirin. Boyunduruk grubunu adaptöre kaydırın, ardından bağlantı çubuklarını takın.



## Tüm Sistemlerde Ortak Parçalar

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
103	Bkz. Tablo	ALI, kimyasal, SST (B tarafı)	1
104	Bkz. Tablo	ALI, kimyasal, SST (A tarafı)	1
105	15M669	SENSÖR, basınç, sıvı çıkışı	2
106	124078	KELEPÇE, yay, sabit gerilim	2
112†	16W043	BORU, basınç tahliye	2
119	25E100	ÖRTÜ, pompa boyunduruğu	1
121	114182	VIDA, flanş başlığı	4
122	16V153	RONDELA, tespit	4
123	26B019	KIT, adm, efr	1
124*	---	KABLO, can	1
125**	26B020	BRAKEI, adm (128, 131 ve 132'yi içerir)	1
128**	---	ARA PARÇA, adm braketi	2
131**	---	VIDA	2
132**	---	RONDELA	2
138*	128441	KABLO, gca, m12, 8 pimli	1
139*	120997	KABLO, tek uçlu, m12, 5 pimli	1
140*	127068	KABLO, can, 1 M	1
201	25N520	TAHRİK MOTORU	1
202	17E535	BAĞLANTI ÇUBUĞU	3
203	25E099	ÇERÇEVE	1
204	---	PLAKA	1
205	112395	VIDA	4
206	---	ORAN PLAKASI	1
207	154636	RONDELA	3
208	113980	SOMUN	9
209	262468	ÇUBUK, bağlantı, 14,25 uzunluk	4
210	16D450	ADAPTÖR	1
211	16D451	SOMUN, boyunduruk	1
212	18B542	BİLEZİK, yatak	2
214	123976	HALKA, geçmeli, harici	2
215	262471	BOYUNDURUK	1
216	25H392	ADAPTÖR, pompa	2
217	---	ORAN GÖSTERGESİ	1
218	262469	ÇUBUK, bağlantı, 14,25 uzunluk, 1,25 çap	2
219	16E882	KAYIŞ, alt kısımlar	2
234	108851	RONDELA, düz	1
235	---	CIVATA, delikli, 3/8-16, 1300 lb	1
236	---	RONDELA, kilitli, 3/8	1
237	U90126	SOMUN, altıgen, 3/8-16	1
238▲	17Y723	ETİKET, güvenlik, uyarı, yatay	1
239▲	15H108	ETİKET, güvenlik, uyarı, sıklık	2
241	16H888	LASTİK RONDELA, bastırılmalı	1
251	151258	ALET, somun anahtarı	1

## Malzeme Seçimine Göre Değişen Parçalar

Ref.	Parça		Açıklama	Mkt.
	Karbon Çelik	Paslanmaz Çelik		
107†	123719	131783	BAĞLANTI PARÇASI, adaptör, ORB x NPT	2
108†	26B018	26B429	MANİFOLD, grup, B tarafı	1
109†	26B129	26B229	MANİFOLD, grup, A tarafı	1
110†	191872	191929	BAĞLANTI PARÇASI, adaptör	2
113†	295847	121116	BAĞLANTI ELEMANI, dirsek, 3/4 npt	2
114†	801787	113833	BAĞLANTI PARÇASI, T	2
115†	100615	516308	BURÇ	2
116†	100840	166866	BAĞLANTI ELEMANI, dirsek, 1/4 npt	2
117†	113641	113641	GÖSTERGE	2

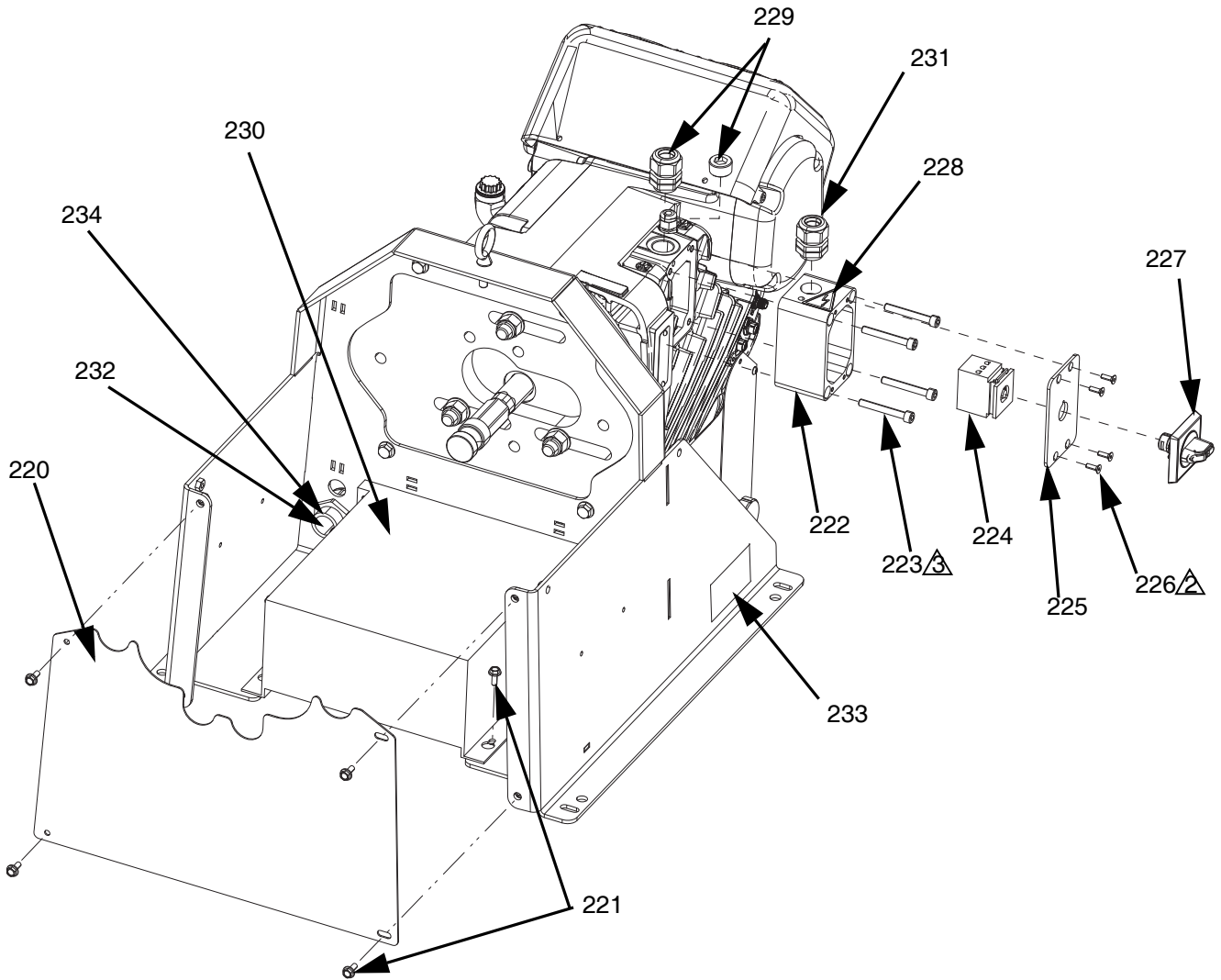
\* Gösterilmemiştir

\*\* ADM Braketi Kiti 26B020'a dahildir.

† Manifold ve bağlantı parçası kiti 26B021 (karbon çeliği için) ve 26B022'ye (paslanmaz çelik için) dahildir.

▲ Yedek güvenlik levhaları, etiketleri ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.

## Elektrik Tertibatı



Ref.	Açıklama	240 V Sistemler		480 V Sistemler	
		Parça	Mkt.	Parça	Mkt.
220	KAPAK, pompa, alt	25E103	1	25E103	1
221†	VİDA	114182	4	114182	8
222	BAĞLANTI KUTUSU	---	1	---	1
223	VİDA	117080	4	117080	4
224	ANAHTAR, bağlantı kesme; 40 A	123970	1	123970	1
225	KAPAK, bağlantı kutusu	---	1	---	1
226	VİDA	113768	4	113768	4
227	TOPUZ, bağlantı kesme, panel	---	1	---	1
228▲	ETİKET, ikaz	189930	1	189930	1
229†	TAPA, başsız 3/4 npt	102726	1	---	-
	BAĞLANTI ELEMANI, kablo kanalı, 3/4 npt	---	-	---	1
230†	TRANSFORMATÖR, 480 V	---	-	---	1

Ref.	Açıklama	240 V Sistemler		480 V Sistemler	
		Parça	Mkt.	Parça	Mkt.
231	BURÇ, gerilim giderme, 3/4 inç	121171	1	121171	1
232†	BURÇ, gerilim giderme, 1 inç	---	-	126881	1
233▲†	ETİKET, güvenlik, tehlike	---	-	25E178	1
234†	SOMUN, gerilim giderme, 1 inç	---	-	126891	1
240*†	KABLO DEMETİ, transformör, efr	---	-	---	1

\* Gösterilmemiştir

† Transformör Kiti 26A703'e dahildir

▲ Yedek güvenlik levhaları, etiketleri ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.

## Aksesuarlar

**NOT:** Karıştırıcılar ve aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için MD2 Valf Talimatları-Parçalar kılavuzuna bakın.

### Aplikatör

Parça	Açıklama
255179	Valf, Dağıtım, 1:1, Yumuşak Oturma Yüzeyleri
255180	Valf, Dağıtım, 1:1, Sert Oturma Yüzeyleri
255181	Valf, Dağıtım, 10:1, Yumuşak Oturma Yüzeyleri
255182	Valf, Dağıtım, 10:1, Sert Oturma Yüzeyleri

### Dağıtım Valfi Arayüz Kiti

Parça	Açıklama
26C485	MD2 Valf Solenoidi, kablolu

### Giriş Regülatörü Kitleri

Parça	Açıklama
26A704	Bağlantı parçaları ile SS Mastik Regülatör Kiti
26A705	Bağlantı parçaları ile CS Mastik Regülatör Kiti

### Giriş Bağlantı Parçaları

Parça	Açıklama
157785	3/4-NPT (m) x 3/4-NPS (F) döner, Çelik
C20487	3/4-NPT (m) x 3/4-NPT (m), Çelik
124286	3/4-NPT (m) x JIC-08 (m), Çelik
15Y934	3/4-NPT (m) x JIC-10 (m), Çelik
125661	3/4-NPT (m) x JIC-12 (m), Çelik
190724	3/4-NPT (m) x 3/4-NPT (m), Paslanmaz Çelik
125296	3/4-NPT (m) x JIC-08 (m), Paslanmaz Çelik
15M863	3/4-NPT (m) x JIC-12 (m), Paslanmaz Çelik
124315	3/4-NPT (m) x JIC-16 (m), Paslanmaz Çelik

## Çıkış Bağlantı Parçaları

Parça	Açıklama
158683	90°, 1/2-NPT (m) x 1/2-NPT (f), Çelik
100206	1/2-NPT (m) x 1/4-NPT (f), Çelik
123094	90°, 1/2-NPT (m) x JIC-08 (m), Çelik
127324	1/4-NPT (m) x JIC-04 (m), Çelik
125572	1/4-NPT (m) x JIC-05 (m), Çelik
16V432	1/2-NPT (m) x JIC-06 (m), Çelik
121319	1/2-NPT (m) x JIC-08 (m), Çelik
15Y925	1/2-NPT (m) x JIC-10 (m), Çelik
166242	90°, 1/2-NPT (m) x 1/2-NPT (f), Paslanmaz Çelik
122767	1/2-NPT (m) x 1/4-NPT (f), Paslanmaz Çelik
124885	90°, 1/2-NPT (m) x JIC-08 (m), Paslanmaz Çelik
124961	1/4-NPT (m) x JIC-04 (m), Paslanmaz Çelik
122727	1/4-NPT (m) x JIC-05 (m), Paslanmaz Çelik
123597	1/4-NPT (m) x JIC-06 (m), Paslanmaz Çelik
16G398	1/2-NPT (m) x JIC-08 (m), Paslanmaz Çelik

## İlave Aksesuarlar

### Çeşitli

Parça	Açıklama
121728	ADM için Uzatma Kablosu, 4 metre
255244	Koruyucu ve 4 metre Kablo ile Ayak Pedalı
17Z431	Ayak pedalı için 4 metre adaptör kablosu, 8 pim ila 4 pim
120997	4 metre M12 örgü kablo (valf kontrolü veya dizi seçimi için)
128441	4 metre 8 pimli M12 örgü Entegrasyon/Tetikleme Kablosu
127948	Ayırıcı kablosu, 3x 8 pim M12

### İletişim Ağ Geçidi Modülü (CGM)

EFR İletişim Ağ Geçidi Modülü, kullanıcının PLC gibi harici bir kontrol cihazıyla EFR'yi kontrol edebilmesini sağlar. Daha fazla bilgi için bkz. EFR İletişim Ağ Geçidi Modülü kılavuzu.


Parça	Açıklama
25B127	DeviceNet CGM Kiti
26A700	EtherNet/IP CGM Kiti
26A701	PROFIBUS CGM Kiti
26A702	PROFINET CGM Kiti

# Gelişmiş Görüntüleme Modülü (ADM) Çalışması

Güç kesme anahtarı (C) ON (AÇIK) konumuna getirilerek ana güç açıldığında iletişim ve başlatma tamamlanana kadar açılış ekranı görüntülenir.



ADM'yi kullanmaya başlamak için makinenin açık ve etkin olması gerekir. Makinenin etkin olduğunu doğrulamak için Sistem Durum Göstergesi Işığı'nın (AB) yeşil yandığını görün, bkz. ŞEK. 3, sayfa 10. Sistem Durum Göstergesi Işığı yeşil değilse ADM

Güç Açma/Kapatma (AA) düğmesine  basın. Makinenin devre dışı olması durumunda Sistem Durum Göstergesi Işığı sarı renkte yanar.

Sisteminizi tam olarak kurmak için aşağıdaki işlemleri yapın.

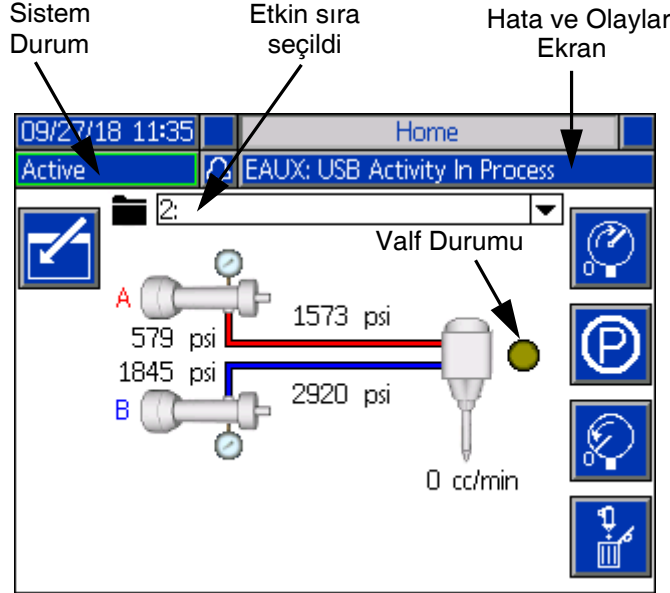
1. Genel sistem ayarlarını yapın. Bkz. **Gelişmiş Ekran 1**, sayfa 47.
2. Ölçü birimlerini ayarlayın. Bkz. **Kurulum Ekranı 1**, sayfa 45.
3. Sistem özelliklerini etkinleştirin/devre dışı bırakın. Bkz. **Kurulum Ekranı 2**, sayfa 46.
4. Pompa bilgilerini tanımlayın. Bkz. **Kurulum Ekranı 1**, sayfa 45.
5. Dozajları tanımlayın. Bkz. **Dizi Tanımlama Ekranı 1**, sayfa 43.
6. Dizileri tanımlayın. Bkz. **Dizi Tanımlama Ekranı 2**, sayfa 45.
7. İsterseniz sayaçları görüntüleyin/sıfırlayın. Bkz. **Bakım Ekranı 1**, sayfa 48.
8. Entegrasyon özelliklerini etkinleştirin/devre dışı bırakın. Bkz. **Entegrasyon Ekranı 1**, sayfa 49.



# ADM Ekranına Genel Bakış



## Giriş Ekranı



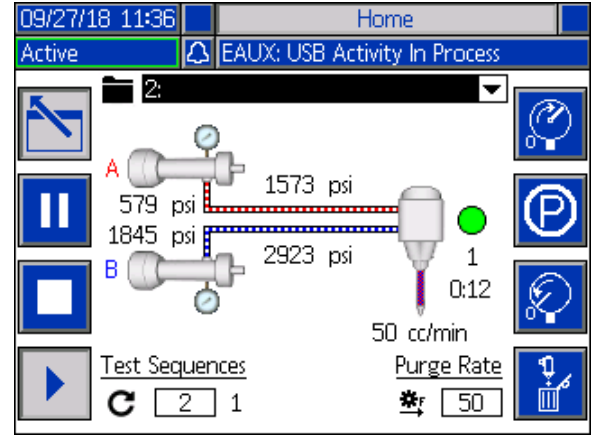
Ana ekran, ADM açıldığında ilk görüntülenen ekrandır. Burada pompanın A ve B sıvı çıkışlarındaki gerçek debisini ve mevcut sıvı basıncını izleyebilirsiniz.

Bu ekran ayrıca, seçilen aktif dizinin yanı sıra aktif hataları veya olayları da görüntüler.



simgesine bastığınızda ana ekrana girersiniz ve aktif diziyi, bir dizinin tekrarlanma sayısını ve temizleme akışını seçebilirsiniz.

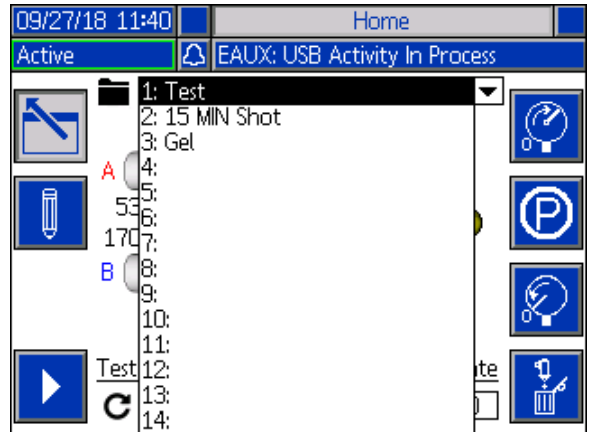
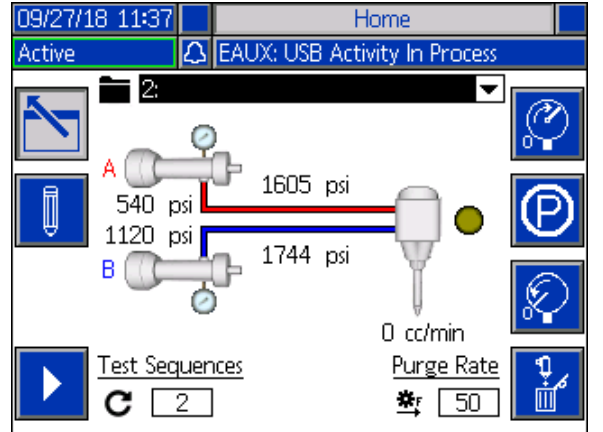
Ana ekrana girdikten sonra aktif bir diziyi duraklatabilir, durdurabilir veya başlatabilirsiniz.



Bir dizi seçmek için aktif dizi çubuğunu vurgulamak üzere gezinme tuşlarını kullanın. Ardından, istenilen dizinin seçileceği açılır menüyü açmak için Enter

düğmesine  basın.

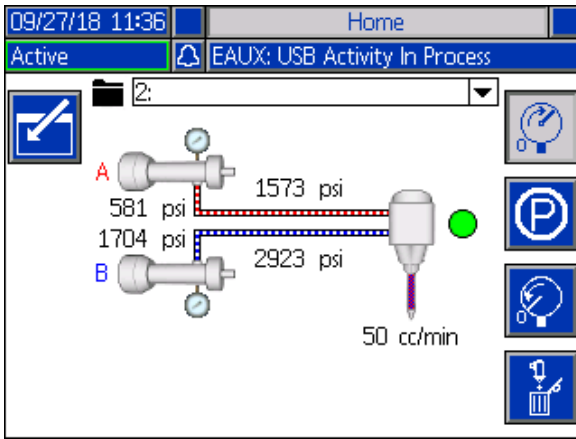
Diziler uzaktan da seçilebilir. Bkz. **G/Ç Entegrasyonu** sayfa 52.



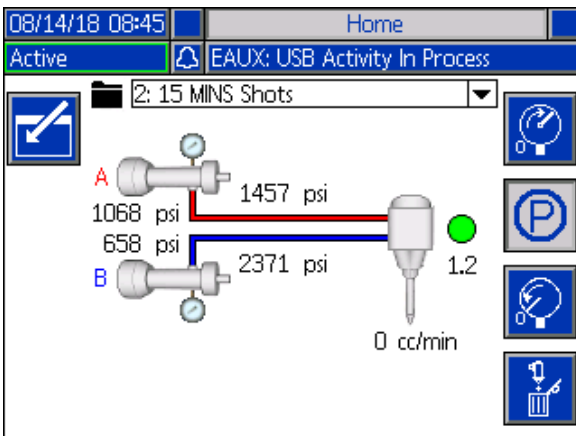
Ana ekranın sağ tarafında, kullanıcının üniteyi hazırlamasına, park etmesine temizlemesine ve ünitenin basıncını almasına olanak tanıyan simgeler bulunur.

**NOT:** Bu simgelere erişmek için sistem aktif olmalıdır. Sistem etkin değilken seçilebilecek tek simge basınç alma simgesidir.

**Hazırlama:** Basıldığında, hazırlama simgesi üniteyi hazırlar. Hazırlama simgesine basıldığında çalışacak olan dizi, kullanıcı tarafından yapılan basınç ön ayarına bağlıdır. Basınç Ön Ayarını yapma hakkında bilgiler için bkz. **Kurulum Ekranı 2**, sayfa 46.

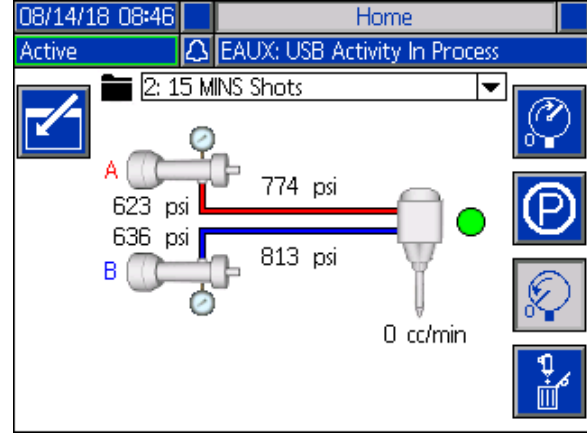


**Park:** Basıldığında, park simgesi (P) pompaları park eder.



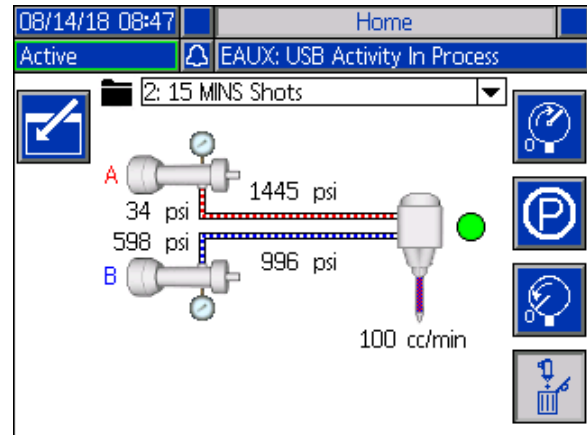
**Basınç Alma:** Basıldığında, basınç alma simgesi

(a blue square with a white pressure gauge icon), pompa hatlarındaki basıncı tahliye edecek dağıtım valfini açar.




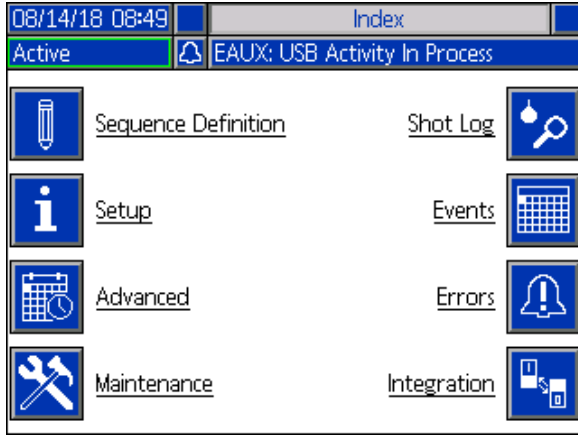
**Temizleme:** Basıldığında, temizleme simgesi malzemeyi pompalardan temizler. Malzemenin pompalardan temizlenmesini durdurmak için

temizleme simgesine (a blue square with a white cleaning icon) tekrar basın.



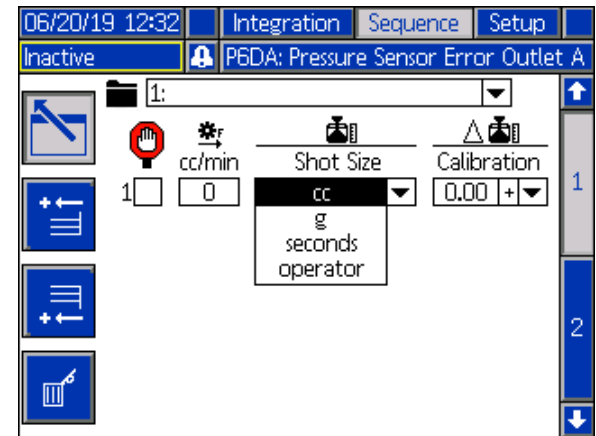
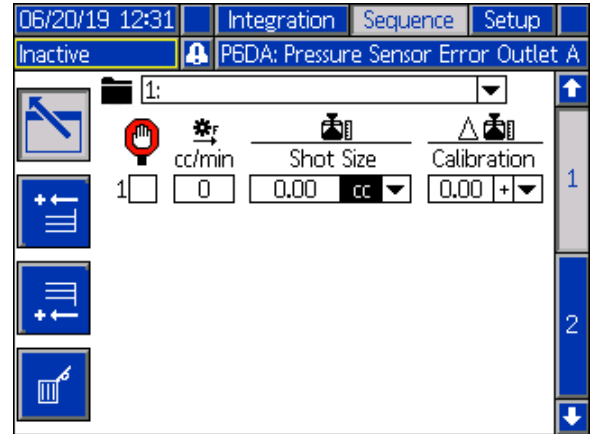
## Index (Dizin) Menüsü

Ana ekranda, dizine erişmek için  düğmesine basın. Bu ekran; Sequence Definition (Dizi Tanımı), Setup (Kurulum), Advanced (Gelişmiş), Maintenance (Bakım), Shot Log (Dozaj Günlüğü), Events (Olaylar), Errors (Hatalar) ve Integration (Entegrasyon) ekranlarına erişim sağlar.



## Dizi Tanımlama Ekranı 1

Bu ekran, kullanıcıların dizileri oluşturmalarına ve düzenlemelerine olanak sağlar. Burada kullanıcılar, seçilen dizi sırasındaki debiyi, dozaj boyutunu ve ayrı dozaj boyutlarının kalibrasyonunu düzenleyebilirler. Operatör modu, hacim, kütle/ağırlık ve saniye de dahil olmak üzere dozaj boyutu için dört seçenek mevcuttur.



**NOT:** Kullanıcı dozaj boyutu için saniyeyi seçerse seçilen dozaj boyutu için kalibrasyon, bundan sonra söz konusu olmayacaktır.

**NOT:** Kullanıcı, dozaj boyutu için operatör modunu seçerse EFR yalnızca, dizinin söz konusu özel dozajı için harici bir tetikleyici kaynağı veya ayak pedalı etkin olduğu sürece istenen debide dağıtım yapar.

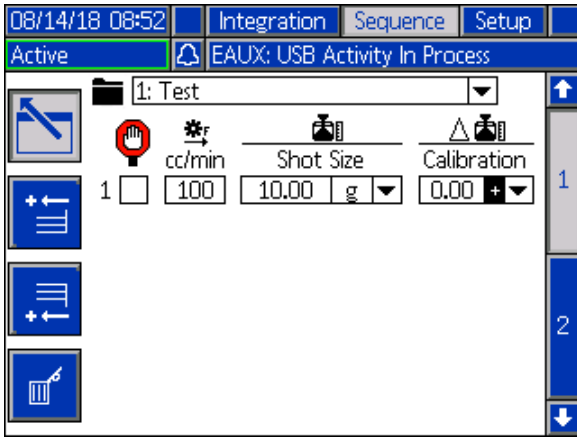
**NOT:** Debi sıfıra ayarlanmışsa EFR, bir sonraki dozaj boyutunu gerçekleştirmeden önce belirtilen süreyi bekler.



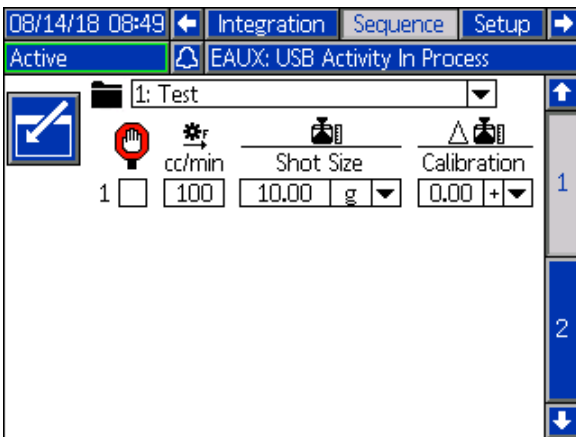
simgesine basılarak bir diziye yeni dozaj boyutları eklenebilir. Böylece, mevcut durumda vurgulanmış olan dozaj boyutundan önce yeni bir

dozaj boyutu eklenir veya simgesine basılarak mevcut durumda vurgulanmış olan dozaj boyutundan sonra yeni bir dozaj boyutu eklenir. Seçili bir dozaj

boyutunu silmek için simgesine basın.



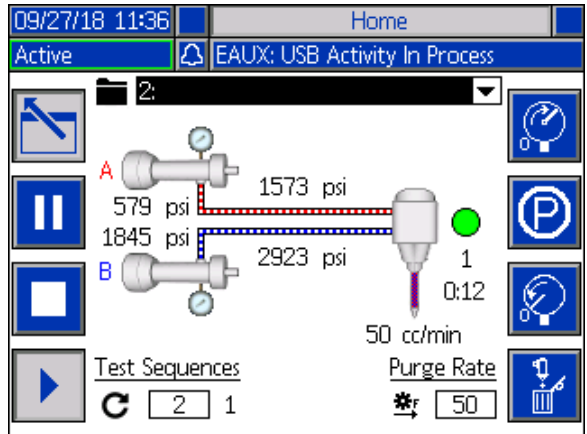
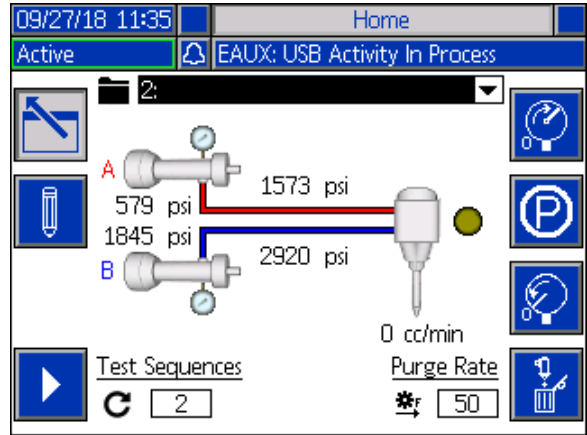
Bir dozaj boyutunun yanındaki kutu işaretlenirse kullanıcı mutlaka dozaj boyutunu ayak pedalı vb. harici bir tetikleyici kaynağından etkinleştirmesi gerekir. EFR, işaretlenen seçim kutusunun yanında gösterilen dozaj boyutunu yürütmeden önce tetikleyici sinyali alınana kadar bekler. Harici tetikleyici alındıktan sonra EFR ilgili sırayı yürütmeye devam eder.



Kullanıcı ana ekrana, işaretlenen bir dozaj boyutu içeren bir dizi aktif dizi olarak seçiliyken girerse kullanıcının, diziyi dağıtmaya başlamak için ekranın

alt kısmındaki simgesine basması veya harici bir tetikleyici sinyali (örneğin bir ayak pedalı veya başka bir manuel düğme) sağlaması gerekir.

Dizi başlatıldıktan sonra dur ve duraklat simgeleri görünür.



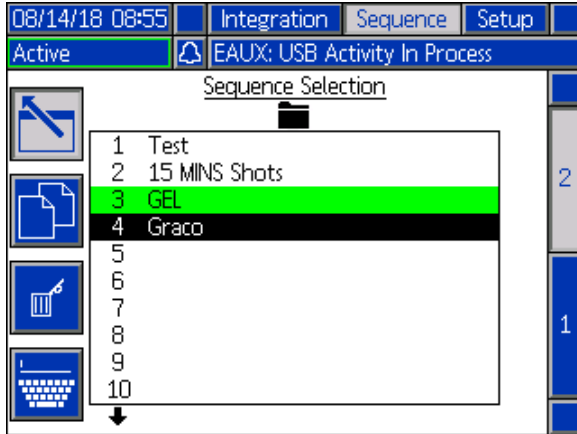
**NOT:** Aktif dizi, işaretlenmiş bir dozaj boyutu

içermiyorsa ünite, simgesi veya harici bir tetikleyici sinyali sağlandığında dağıtmaya başlar. Dizi, bitinceye kadar dağıtmaya devam eder.

## Dizi Tanımlama Ekranı 2

Bu ekran, kullanıcının seçilen dizileri kopyalamasına, silmesine ve adlandırmasına olanak tanır. Listedeki bir dizi seçmek için ok tuşlarını kullanın. Seçilen dizi, aşağıda gösterildiği gibi yeşil renkte vurgulanır.

**NOT:** Bu ekranda seçilen dizi, düzenlenebileceği Dizi Tanımlama Ekranı 1'de de gösterilir. Bkz. **Dizi Tanımlama Ekranı 1** sayfa 43.

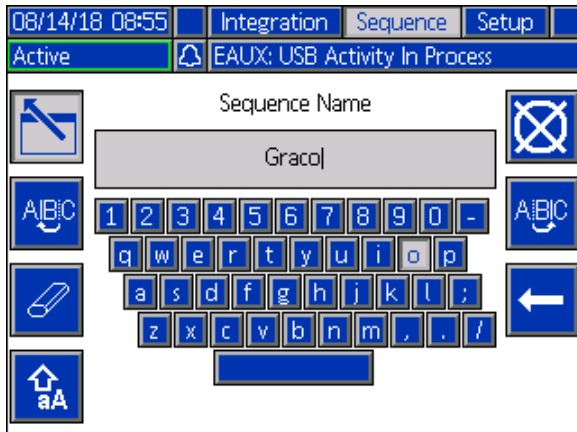


Bir diziyi adlandırmak için istenilen dizi seçiliyken



simgesine basın. Aşağıda gösterilen yeni bir ekran görünür ve kullanıcının seçilen dizinin adını düzenlemesine sağlar. İstedığınız harfi seçmek için

ok tuşlarını kullanın ve harfi kabul etmek için



## Kurulum Ekranı 1

Bu ekran kullanıcının, dağıtım modunu, hız birimlerini, basınç birimlerini, basınç dengesizliği alarmını ve A ile B pompalarının pompa hattını, boyutunu ve özgül ağırlığını değiştirmesine olanak sağlar.

**Dispense Mode (Dağıtım Modu):** Dağıtım modu, hacim veya ağırlık olarak ayarlanabilir. Dağıtım modu ağırlık olarak ayarlanmışsa debi g/dk olarak görüntülenir; hacim olarak ayarlanmışsa debi cc/dk olarak görüntülenir.

**Rate Units (Hız Birimleri):** Hız birimleri dakika, saniye veya saat olarak ayarlanabilir.

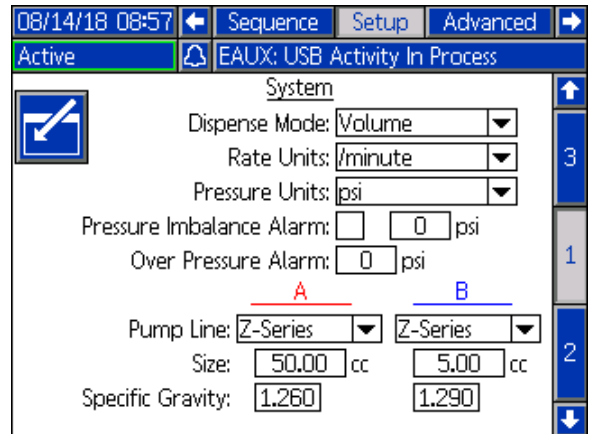
**Pressure Units (Basınç Birimleri):** Basınç birimleri psi veya bar olarak ayarlanabilir.

**Pressure Imbalance Alarm (Basınç Dengesizlik Alarmı):** Seçildiğinde, basınç dengesizlik alarmı hem A hem de B pompalarındaki basıncı izler. Pompalar arasındaki basınç farkı, alarm kutusunda tanımlanan basınçtan büyükse bir alarm tetiklenir.

**Pump Line (Pompa Hattı):** Pompa hattı mevcut durumda yalnızca Z Serisi olarak ayarlanabilir.

**Size (Boyut):** Kullanıcı, üniteadaki A ve B pompalarının boyutunu buraya girebilir.

**Specific Gravity (Özgül Ağırlık):** Kullanıcı buraya, kullanılan malzemenin özgül ağırlığını girebilir.



## Kurulum Ekranı 2

Bu ekran, kullanıcının bir Jel Zamanlayıcısı ve Basınç Ön Ayarı ayarlamasını sağlar.

**Gel Timer (Jel Zamanlayıcısı):** Etkinleştirildiğinde, jel zamanlayıcısı malzemenin karıştırıcıda yoğunlaşmasını önler. Kullanıcı, çalışacak bir dizinin yanı sıra, makinenin dağıtımlar arasında bekleyebileceği boşta kalma süresinin uzunluğunu da seçebilir. Sistem, ayarlanan süre dolmadan tekrar dağıtım yapmazsa jel zamanlayıcısı, önceden ayarlanmış diziyi dağıtır.

**Enable (Etkinleştir):** Jel zamanlayıcısını etkinleştirmek için bu kutuyu işaretleyin.

**Idle Period (Boşta Kalma Süresi):** Bu, ünitenin dağıtıma başlamadan önce boşta kalacağı süredir.

**Alarm:** Boşta kalma süresine ulaşıldıktan sonra EFR'nin bekleyeceği süreyi gösterir. Bu da robotun boşaltma konumuna hareket etmesine izin verir.

**Repeat Until (Tekrar Kriteri):** Seçilen dizi, belirtilen miktarda malzeme temizlenene kadar tekrarlanır.

**Pressure Preset (Basınç Ön Ayarı):** Basınç ön ayarı

kullanıcının, ana ekranda hazırlama simgesine basıldığında çalışacak diziyi seçmesini sağlar. Kullanıcı, ana ekranda gösterilen Aktif Diziyi veya basınç ön ayarı açılır menüsünde listelenen diğer dizilerden birini seçebilir. Basınç ön ayarının yürütülmesi, EFR'nin, çalışma basıncını öğrenmesine ve sistemi doldurmasına izin verir.

**Repeat Until (Tekrar Kriteri):** Seçilen dizi, hazırlama sırasında belirtilen miktarda malzemeye ulaşılan kadar tekrarlanır.

## Kurulum Ekranı 3

Bu ekran kullanıcının bir dolum işlemi sırasında EFR'nin giriş ve çıkış basınç değerlerini takip etmesine izin verir. Kullanıcı hem giriş hem çıkış basınçlarıyla ilgili A ve B için izin verilen bir minimum ve maksimum değer belirleyebilir. Kullanıcı ayrıca her bir bağımsız basınç sınırı için uyarı seviyesi de belirleyebilir. Uyarı seviyeleri Devre Dışı, Sapma ve Alarm olmak üzere üç tanedir.

**Devre Dışı:** Basınç takibi gerçekleşmez.

**Sapma:** Basınç minimum değer altına düşerse veya maksimum değer üstüne çıkarsa kullanıcı uyarılır, ancak doldurma işleminin devam etmesine izin verilir.

**Alarm:** Basınç minimum değer altına düşerse veya maksimum değer üstüne çıkarsa mevcut dolum işlemi durdurulur ve alarm onaylanana kadar daha fazla dolum işlemi yapılmasına izin verilmez.

**NOT:** Giriş basıncı takibi sadece Basınç Transdüser Kiti (25B128) takılı olan sistemlerde mevcuttur. Kit takılı değilse Ayar ekranı 3'te sadece çıkış takibini görüntülenir.

### Gelişmiş Ekran 1

Bu ekran kullanıcının, ADM'de gösterilen dili, tarihi ve saati değiştirmesini sağlar. Kullanıcı ayrıca burada bir şifre ayarlayabilir ve ekran koruyucuyu değiştirebilir.

08/14/18 08:59 Setup Advanced Maintenance

Active EAUX: USB Activity In Process

Language: English

Date Format: mm/dd/yy

Date: 08 / 14 / 18


Time: 08 : 59

Enter Password: 0000

Screen Saver: 6 minutes

### Gelişmiş Ekran 2

Bu ekran, kullanıcının sistemde yüklü yazılımı

görüntülemesini ve yükseltmesini sağlar.  simgesine tıklandığında, mevcut durumda hangi yazılımın yüklü olduğunu gösteren yeni bir ekran açılır.

08/14/18 09:05 Setup Advanced Maintenance

Active EAUX: USB Activity In Process

Software Part #: 17V658

Software Version: 0.00.065 ✓

08/14/18 09:05 Setup Advanced Maintenance

Active EAUX: USB Activity In Process

Software Part #: 17V658

Software Version: 0.00.065 ✓

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	17V652	0.00.081
USB Configuration	17V764	1.03.001
Motor Control Module	17V655	0.00.107
Fluid Control Module	17V654	0.01.005
Gateway	17P796	3.01.004
WCGM	17T720	0.05.001

## Bakım Ekranı 1

Bu ekran, hem mevcut durumda hem de kullanım ömrü boyunca A ve B pompalarının çevrimlerini ve ayrıca dağıtım valfinin açılma ve kapanma sayısını izler. Kullanıcı, pompaları bakım ekranından da çalıştırabilir.

Kullanıcı, istenen pompayı (A veya B) veya dağıtım



valfini vurgulayıp simgesine basarak, pompaların veya dağıtım valfinin mevcut çevrimlerini temizleyebilir.



Kullanıcı, pompaları ileri veya geri hareket ettirmek için ekranın alt kısmındaki oklara basabilir.



simgesi, elektrikli tahrik motorundaki yeni bir motor kontrol kartının kalibrasyonu için kullanılır ve bu simgeye yalnızca, motor kartı değiştirildiğinde veya W5NX hatası etkin olduğunda basılmalıdır.

The screenshot shows the Maintenance screen with the following data:

	Current	Lifetime
Pump A:	0	15
Pump B:	0	15
Dispense Valve:	0	95

Below the table, there are two valve status indicators labeled A and B, each with a horizontal bar and a right-pointing arrow.

The screenshot shows the Driver Calibration screen with a green checkmark and the following instructions:

**BEFORE STARTING CALIBRATION:**

1. Relieve Pressure
2. Decouple Pumps

## Bakım Ekranı 2

Bu ekran kullanıcıların, gelen AC gücünün hat voltajını, motor sıcaklığını, motordaki tork yüzdesini ve pompaların pozisyonunu görmelerini sağlar.

Pompa pozisyonunun sağındaki ok, pompaların hareket yönünü gösterir. Yeşil ok pompaların hareket ettiğini, kırmızı ok ise sistemin bir geçiş aşamasında olduğunu gösterir.

Yukarıyı gösteren yeşil ok, pompanın tahrik motoru muhafazasına doğru hareket ettiği, aşağıyı gösteren yeşil ok ise, pompanın pompalara doğru hareket ettiği anlamına gelir.

Yukarıyı gösteren kırmızı ok, üst geçişi, aşağıyı gösteren kırmızı ok ise alt geçişi gösterir.

The screenshot shows the Diagnostics screen with the following parameters:

- Line Voltage: 293.82 V
- Motor Temperature: 24 °C
- Motor Torque: 0 %
- Pumps Position: 2.490 in ↓



### Shot Log (Dozaj Günlüğü)

Bu ekran kullanıcılara tamamlanan tüm dozajların bir listesini gösterir. Her dozaj girişinde bir tarih ve zaman damgası, seçilen dizi, dağıtılan miktar ve A ve B pompalarının başlangıç basınçları bulunur.

05/15/18 06:23 Maintenance Shot Log Events							
Active EAUX: USB Activity In Process							
Date	Time	#		A	B		
05/11/18	13:04	8	19.19 cc	2323	2588	psi	66
05/11/18	13:01	8	19.19 cc	2353	2592	psi	67
05/11/18	12:59	8	19.19 cc	2302	2580	psi	1
05/11/18	12:57	8	19.19 cc	2334	2595	psi	2
05/11/18	12:55	8	19.19 cc	2366	2601	psi	3
05/11/18	12:53	8	19.19 cc	2327	2587	psi	4
05/11/18	12:51	8	19.19 cc	2336	2595	psi	5
05/11/18	12:48	8	19.19 cc	2362	2595	psi	6
05/11/18	12:46	8	19.19 cc	2351	2599	psi	7
05/11/18	12:44	8	19.19 cc	2339	2599	psi	8

### Olay Ekranları

Bu ekran kullanıcılara sistemde olan olayların listesini gösterir. Her olay girişinin bir açıklama ve tarih ve saat damgasının yanı sıra olay kodu bulunur. Her birinde 10 olayın bulunduğu 20 sayfa vardır. Son 200 olay gösterilir.

08/14/18 09:09 Shot Log Events Errors			
Active EAUX: USB Activity In Process			
Date	Time	Code	Description
08/09/18	11:40	EQU3	Custom Lang. Downloaded
08/09/18	11:40	EQU1	Sys. Settings Downloaded
08/09/18	11:40	EQU5	Logs Downloaded
08/09/18	11:38	ELOX	System Power On
08/09/18	11:37	EMOX	System Power Off
08/09/18	11:35	ELOX	System Power On
08/09/18	11:35	EMOX	System Power Off

### Hata Ekranları

Bu ekran kullanıcılara sistemde olan hataların listesini gösterir. Her hata girişinin bir açıklama ve tarih ve saat damgasının yanı sıra hata kodu bulunur. Her birinde 10 hatanın bulunduğu 5 sayfa vardır. Son 50 hata gösterilir.

08/14/18 09:09 Events Errors Integration			
Active EAUX: USB Activity In Process			
Date	Time	Code	Description
08/14/18	09:08	EAUX	USB Activity In Process
08/14/18	09:02	CACA	Comm. Error Advanced Display
08/14/18	08:44	EAUX	USB Activity In Process
08/14/18	08:24	EAUX	USB Activity In Process
08/14/18	07:43	P4DA	High Pressure Outlet A
08/14/18	07:40	P4DA	High Pressure Outlet A
08/14/18	07:34	P4DA	High Pressure Outlet A
08/14/18	07:33	P4DA	High Pressure Outlet A
08/13/18	11:56	CACA	Comm. Error Advanced Display
08/13/18	11:41	CACA	Comm. Error Advanced Display

### Entegrasyon Ekranı 1

Bu ekran kullanıcının, ünitenin bir PLC'den ne zaman giriş aldığını ve ünitenin bir PLC'ye ne zaman çıkış gönderdiğini görmesini sağlar. Entegrasyon girişleri, EFR'nin sinyali kullanması için kutuyu işaretleyerek etkinleştirilmelidir. Onay kutusu işaretli değilse EFR, sinyali dikkate almaz.

Her bir entegrasyon pimi hakkında açıklamalar için bkz. **G/Ç Entegrasyonu**, sayfa 52.

08/14/18 09:10 Errors Integration Sequence			
Active EAUX: USB Activity In Process			
Integration Inputs			
Trigger (4-1):	<input checked="" type="checkbox"/>	<span style="color: green;">●</span>	3
Pressure Preset (4-2):	<input type="checkbox"/>	<span style="color: brown;">●</span>	1
GND (4-3), 5V (4-4):	<input type="checkbox"/>	<span style="color: green;">●</span>	2
System Enable (4-5):	<input type="checkbox"/>	<span style="color: brown;">●</span>	1
Analog Flow Rate (4-6):	<input checked="" type="checkbox"/>	5.020 V	1
Sequence Select (ADM):	<input type="checkbox"/>	0000	1
Integration Outputs			
Dispense Valve (3-4):	<span style="color: green;">●</span>		2
System Ready (4-7):	<span style="color: brown;">●</span>		1
Alarm (4-8):	<span style="color: brown;">●</span>		1

## Entegrasyon Ekranları 2 ve 3

Bir CGM bağlandığında bu ekran görünür.

Bu ekran bağlı bir CGM için kurulum ekranını görüntüler. Daha fazla bilgi için İletişim Ağ Geçidi Modülü Kurulum Kiti Talimatlar-Parçalar kılavuzuna bakın.

The first screenshot shows the 'EtherNet/IP' configuration screen. The top bar displays the date and time '08/14/18 09:10' and navigation buttons for 'Errors', 'Integration', and 'Sequence'. Below the bar, the status is 'Active' and the title is 'EAUX: USB Activity In Process'. The configuration fields are: IP Address: 192.168.001.055, DHCP: No, Subnet Mask: 250.250.250.000, Gateway: 192.168.001.001, DNS 1: 000.000.000.000, and DNS 2: 000.000.000.000. A blue checkmark icon is visible in the top left corner.

The second screenshot shows the 'EtherNet/IP' hardware information screen. The top bar displays the date and time '08/14/18 09:11' and navigation buttons for 'Errors', 'Integration', and 'Sequence'. Below the bar, the status is 'Active' and the title is 'EAUX: USB Activity In Process'. The hardware information fields are: Hardware Revision: 0000, System Serial #: 00000000, Map ID: 00000, Map Name: 17V657, Map Revision: 001.013, and Map Date: 07/30/18.


## USB Eklenti Ekranı


Bu ekran, ADM'ye bir USB cihazı takıldığında görünür.

Burada kullanıcı, ekranın her iki yanındaki sol ve sağ ok simgelerine basarak verileri ADM'den USB

cihazına indirmek için tarih seçebilir



Tarihler seçildikten sonra  simgesine bastığınızda indirme başlar. Bir USB cihazına indirilebilecek bilgiler arasında, dozaj günlüğü verileri, hatalar ve olaylar bulunur.

İptal simgesine  basıldığında, USB indirme işlemi iptal edilir.

The screenshot shows the 'USB Download Range' configuration screen. The top bar displays the date and time '08/14/18 08:24' and navigation buttons for 'Home'. Below the bar, the status is 'Active' and the title is 'No Active Errors'. The configuration fields are: Start Date: 07/15/18 and End Date: 08/14/18. A blue USB download icon is visible in the top right corner. Navigation buttons (left and right arrows) are present on both sides of the screen.

# Yazılım Güncellemesi

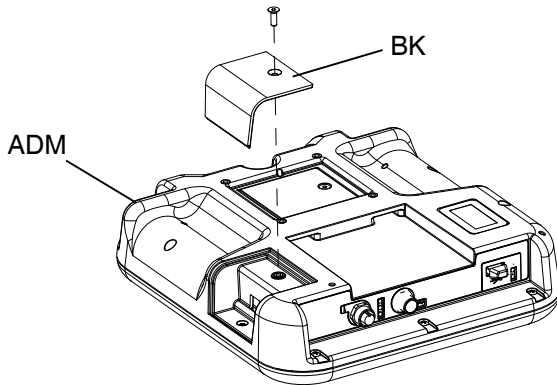
**NOT:** Kendi yazılım token'inizi yakıyorsanız ADM Token Programlama kılavuzuna bakın. Bkz. **İlgili Kılavuzlar** sayfa 2. Aksi takdirde **17Y711 Yazılım Güncelleme Prosedürü** ile devam edin.

## 17Y711 Yazılım Güncelleme Prosedürü

**NOT:** Token, ADM token bölmesinde bulunur.

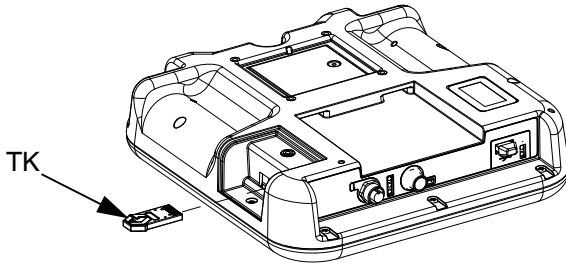
Yazılım, ADM yazılımında güncellendiğinde bağlanmış tüm modüllerde de otomatik olarak güncellenir. Yazılım güncellenirken ilerlemenin gösterildiği bir durum ekranı görüntülenir.

1. Güç kesme anahtarını (C) OFF (KAPALI) konumuna getirin.
2. ADM'yi braketten çıkarın.
3. Kart erişim panelini (BK) çıkarın.



4. EFR yazılım yükseltme kartını (TK, parça no. 17Y711) yuvaya takıp sıkıca bastırın.

**NOT:** Kartın belirli bir yönde takılması gerekmez.



5. Güç kesme anahtarını (C) ON (AÇIK) durumuna getirin.

### UYARI

Yazılım ilerlemeyi göstermek için güncellenirken durum gösterilir. Yazılım yüklemesinin kesintiye uğramasını önlemek için, durum ekranı kaybolana kadar kartı sökmeyin.

**NOT:** ADM ekranı açıldığında, şu ekranları göreceksiniz:

<p><b>İlk:</b></p> <p>Yazılım hangi modüllerin hazır güncellemeleri alacağını kontrol eder.</p>	
<p><b>İkinci :</b></p> <p>Tamamlanana kadar yaklaşık süreyi gösteren güncelleme durumu.</p>	
<p><b>Üçüncü:</b></p> <p>Güncellemeler tamamlandı. Simge başarılı/başarısız güncellemeyi gösterir. Aşağıdaki Simge tablosuna bakın.</p>	

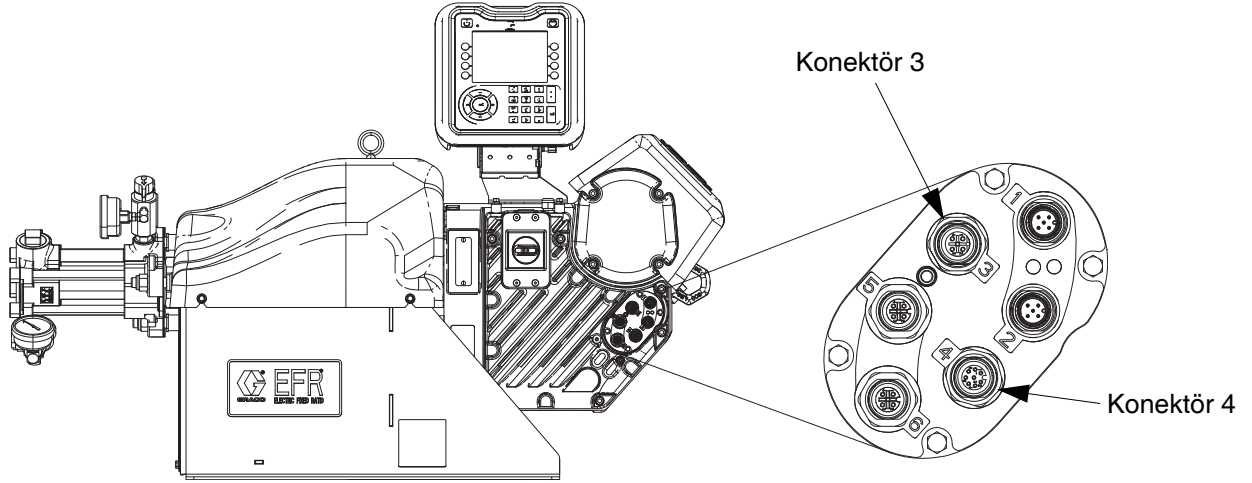
Simge	Açıklama
	Güncelleme başarılı.
	Güncelleme başarısız.
	Güncelleme tamamlandı, değişikliğe gerek yok.
	Modüller güncellendi veya güncelleme gerektirmedi; bu durumda bir veya daha fazla modülün kartla manuel olarak güncellenmesi gerekir.

6. Kartı (TK) çıkarın.
7. Kart erişim panelini (BK) değiştirin.
8. ADM'yi brakete takın.
9. EFR işlem ekranlarına devam etmek için simgesine basın.

# G/Ç Entegrasyonu

Konektör	Pim	Giriş/Çıkış	Açıklama
3	1	Geçerli Değil	Kullanılmıyor
3	2	Geçerli Değil	Kullanılmıyor
3	3	Geçerli Değil	Toprak
3	4	Dijital Çıkış: • 24 V AÇIK • 0 V KAPALI	<b>Valf Sinyali:</b> Bu dijital çıkış pimi ON (AÇIK) konumunda olduğunda değer açık olacak, bu dijital çıkış pimi OFF (KAPALI) konumunda olduğunda ise değer kapatılacaktır.
3	5	Geçerli Değil	Kullanılmıyor
4	1	Dijital Giriş: • 5-24 V AÇIK • 0 V KAPALI	<b>Tetikleyici Sinyali:</b> Bu dijital giriş pimi bir harici kaynak veya bir ayak pedalı tarafından ON (AÇIK) konuma getirildiğinde EFR sistemi aktif sırayı yürütür.
4	2	Dijital Giriş: • 5-24 V AÇIK • 0 V KAPALI	<b>Basınç Ön Ayarı (Doldurma):</b> Bu dijital giriş pimi ON (AÇIK) konumdayken EFR sistemi, basınç ön ayar prosedürünü yürütürken bu dijital giriş pimi OFF (KAPALI) konumdayken basınç ön ayar prosedürü durdurulur.
4	3	Geçerli Değil	Toprak
4	4	Geçerli Değil	+5 V Besleme
4	5	Dijital Giriş: • 5-24 V AÇIK • 0 V KAPALI	<b>Sistem Etkinleştirme:</b> Bu dijital giriş pimi ON (AÇIK) konumunda olduğunda EFR sistemi etkin olacak, bu dijital giriş pimi OFF (KAPALI) konumunda olduğunda ise EFR sistemi etkin olmayacaktır.
4	6	Analog Giriş: • 0-10 V Analog Aralık	<b>Analog Debi:</b> Bu Analog Debi sadece operatör modunda bir sıra varken kullanılır. Operatör oduna alınan debi, 10V'lık bir sinyale karşılık gelir. Daha sonra 0 V'nin 0 değerinde akışa karşılık geldiği analog aralıkta ölçeklendirme yapmak için doğrusal bir ölçek kullanılır.  <i>Örnek:</i> Bir dizi adımının operatör modu, 100 cc/dk debiye sahipse ve 5V'lık bir analog debi sinyali gönderiliyorsa EFR, 50 cc/dk'da çalışır. 10V, 100cc/dk'ya, 7,5V, 75cc/dk'ya ve 0V, 0cc/dk'ya karşılık gelir.
4	7	Dijital Çıkış: • 5-24 V AÇIK • 0 V KAPALI	<b>Sistem Hazır:</b> EFR sistemi bir sonraki komutu almaya hazır olduğunda bu dijital çıkış pimi ON (AÇIK) konumunda olur. EFR sistemi dağıtım yapıyorsa, bir diziyi yüklüyorsa veya valf açıksa sistem hazır sinyali OFF (KAPALI) konumunda olur.
4	8	Dijital Çıkış: • 5-24 V AÇIK • 0 V KAPALI	<b>Alarm Aktif:</b> Bu dijital çıkış pimi, EFR sisteminin aktif bir alarmı, sapması veya tavsiyesi bulunduğu ON (AÇIK) konumunda olur. Aktif alarm, sapma veya tavsiye yoksa dijital çıkış pimi OFF (KAPALI) konumunda olur.

**NOT:** EFR yazılımı +5 V'yi ON (AÇIK) olarak kabul eder. Bu da, konektör 4'ün 3. pimindeki +5 V beslemesinin, dijital giriş pimlerini ON (AÇIK) konumuna getirmek için de bir harici kaynak olarak kullanılabileceği anlamına gelir.




## G/Ç Entegrasyon Kablosu Renkleri

Aşağıdaki tabloda, EFR konektörü 4'ten G/Ç entegrasyonu için EFR ile birlikte verilen M12, 8 pimli örgü kabloya (128441) ilişkin tel renk kodları gösterilmektedir.

Pim	Renk
1	Beyaz
2	Kahverengi
3	Yeşil
4	Sarı
5	Gri
6	Pembe
7	Mavi
8	Kırmızı

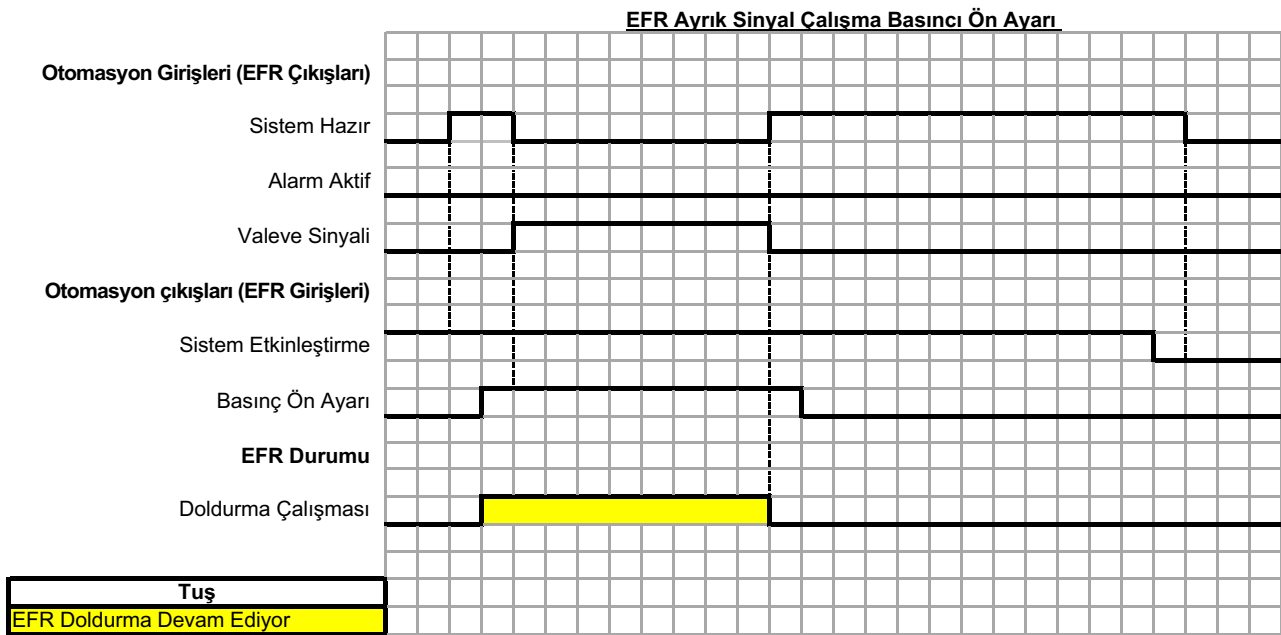
## G/Ç Entegrasyon Şemaları

G/Ç bağlantıları üzerinden herhangi bir entegrasyon sinyali gönderilmeden önce, EFR'ye entegrasyon girişleri Entegrasyon Ekranı 1'de etkinleştirilmeli ve sistem aktif durumda olmalıdır. Sistem hazır pimi ON (AÇIK) konumunda olduğunda, EFR PLC'den komut almaya hazırdır.

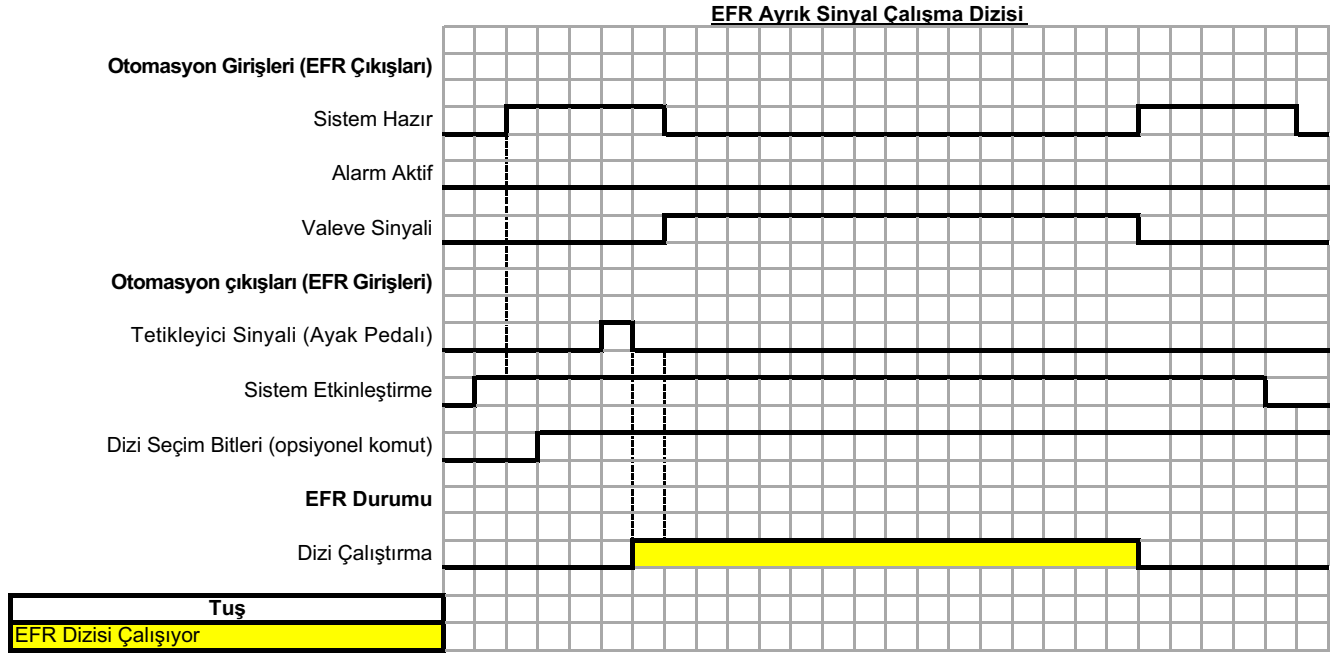
Sistemi aktif duruma getirmek için, ADM LED durumu yeşil renge dönene kadar ADM üzerindeki  düğmesine basın. Ekranın sol üst köşesinde "Active (Aktif)" ifadesi görüntülenir. Sistem, sistem etkinleştirme G/Ç pimi ON (AÇIK) konumuna getirilerek de aktif duruma getirilebilir.

Sistem aktif duruma geçtikten sonra, G/Ç pimleri üzerinden dağıtım komutları gönderilebilir. Bu, aşağıda gösterilen şemalarda görülebilir.

**NOT:** Her bir G/Ç sinyali arasında 100 ms gecikme önerilir.

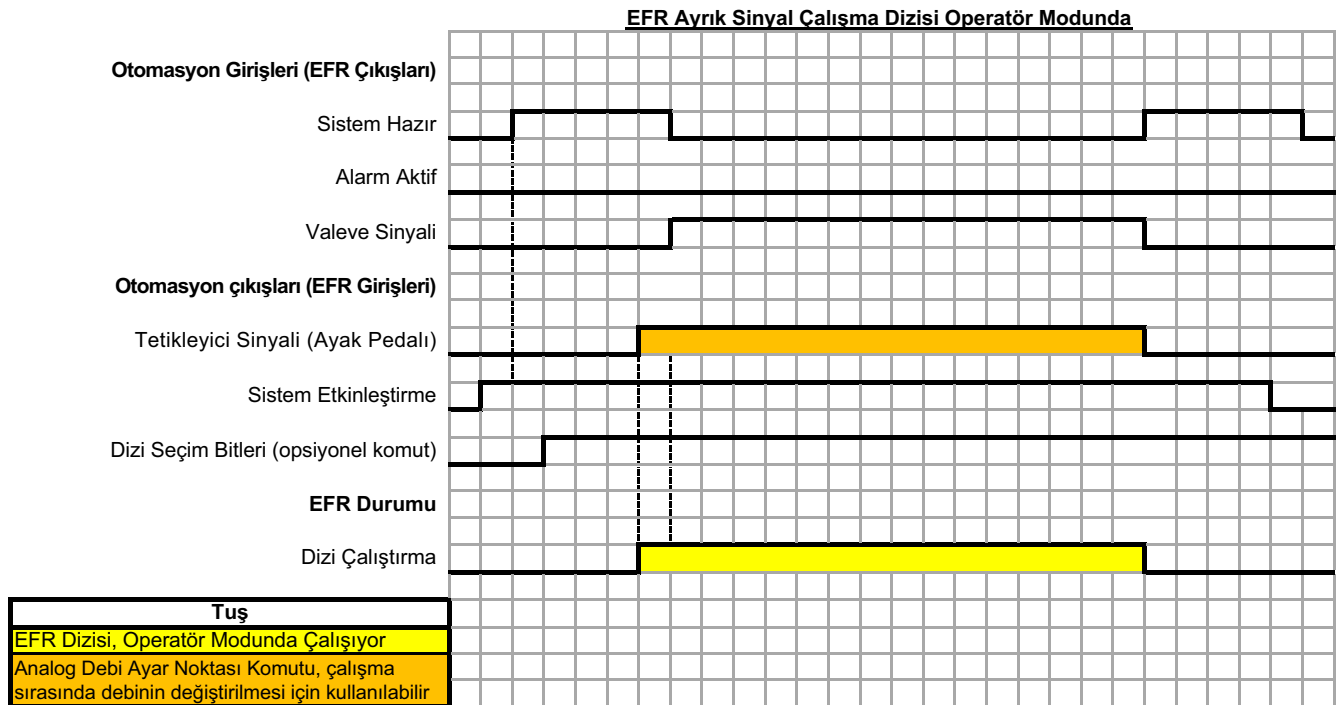


Basınç ön ayar pimi ON (AÇIK) konumunda olduğunda ve sistem aktif durumdayken sistem, hazırlama özelliğini başlatır. Sistem veya basınç ön ayar pimi OFF (KAPALI) konumuna gelirse sistem, hazırlama özelliğini durdurur.



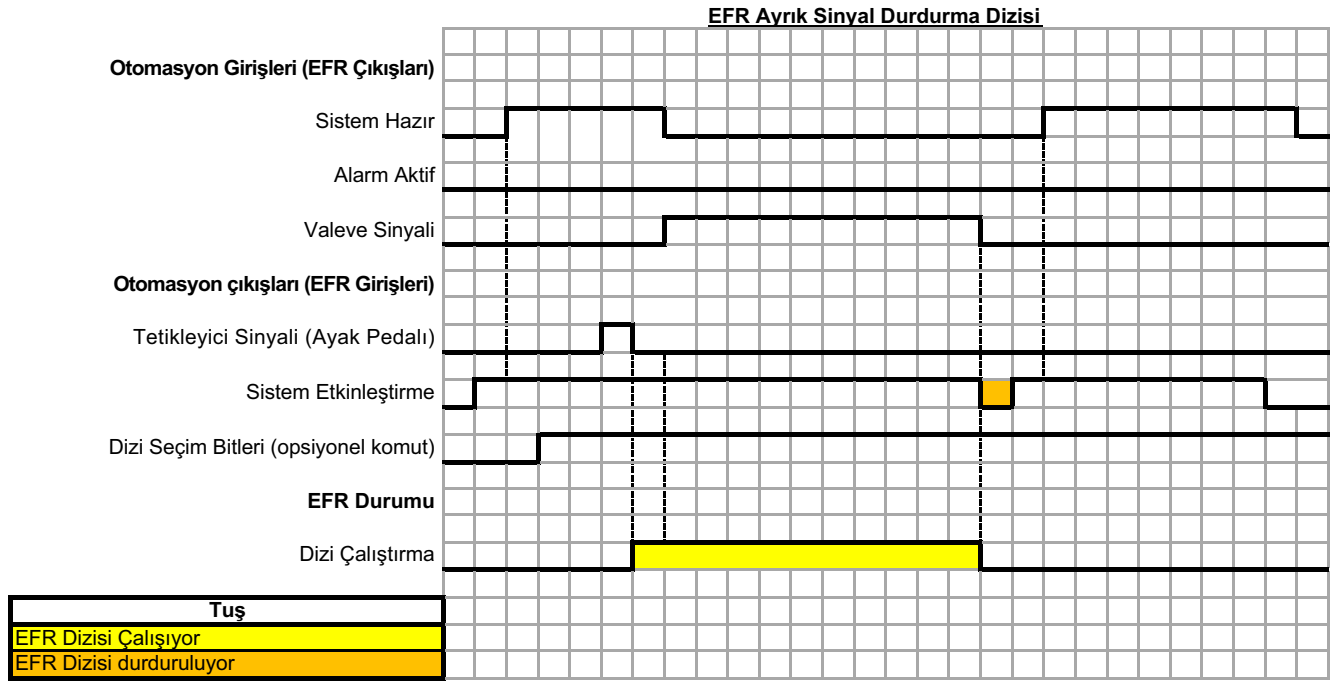
Dizinin operatör modunda olmaması durumunda tetik pimine yapılan bir darbe dizinin yürütülmesine neden olur.

Dizi seçim bitlerini göndermek isteğe bağlıdır. Dizi seçim bitleri gönderilmezse EFR mevcut durumda seçili diziyi kullanır.



Bir dizi süresince, bir dozaj operatör modundaydı EFR, yalnızca tetikleyici pimi ON (AÇIK) konumunda olduğunda bu dozajı dağıtır. Tetikleyici pimi OFF (KAPALI) konumunda olduğunda, EFR dizide bulunan bir sonraki dozaja devam eder.

Dizi seçim bitlerini göndermek isteğe bağlıdır. Dizi seçim bitleri gönderilmezse EFR mevcut durumda seçili diziyi kullanır.



Sistem etkinleştirme G/Ç pimindeki bir OFF (KAPALI) darbesi diziyi durdurur.

Dizi seçim bitlerini göndermek isteğe bağlıdır. Dizi seçim bitleri gönderilmezse EFR mevcut durumda seçili diziyi kullanır.

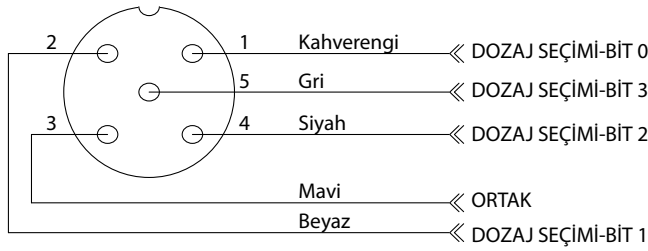


## Uzaktan Dizi Seçimi

Aktif dizi, ADM'deki Konektör #1 (AP) kullanılarak değiştirilebilir. Seçim bitleri varsayılan olarak yüksek seviyelere çekilir ve istenen diziyi seçmek için düşük seviyeye bırakılmalıdır.

### ADM Konektörü # 1 (AP)

**NOT:** Kablonun ucundaki pimlere bakıldığındaki görünüm.



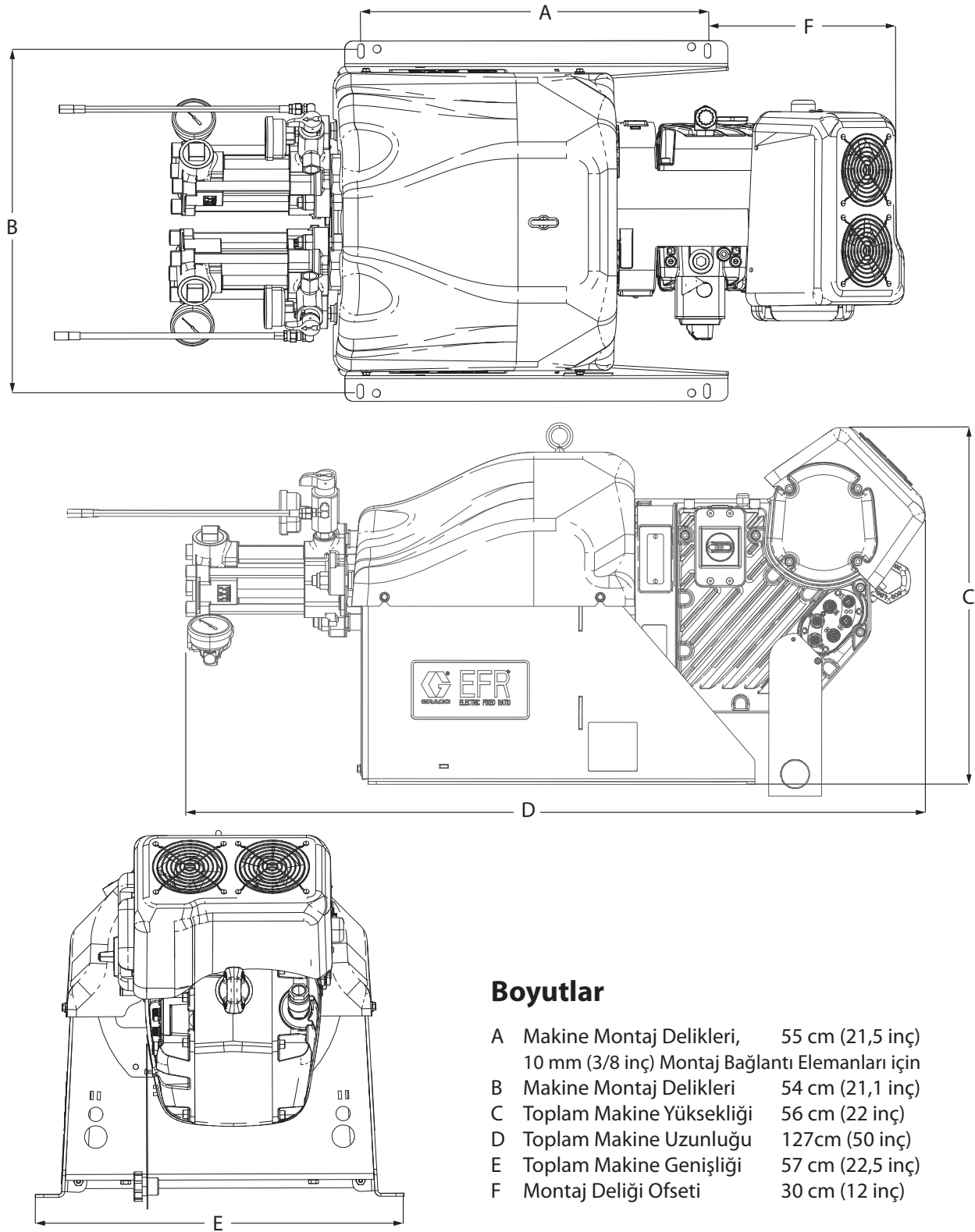
Seçilen Dizi Numarası	Dizi Seçimi BIT0 (Kon. # 1, Pim # 1)	Dizi Seçimi BIT1 (Kon. # 1, Pim # 2)	Dizi Seçimi BIT2 (Kon. # 1, Pim # 4)	Dizi Seçimi BIT3 (Kon. # 1, Pim # 5)
Yok/ Görüntüleme Modülü Seçimi	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek
1	Düşük	Yüksek	Yüksek	Yüksek
2	Yüksek	Düşük	Yüksek	Yüksek
3	Düşük	Düşük	Yüksek	Yüksek
4	Yüksek	Yüksek	Düşük	Yüksek
5	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek
6	Yüksek	Düşük	Düşük	Yüksek
7	Düşük	Düşük	Düşük	Yüksek
8	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Düşük
9	Düşük	Yüksek	Yüksek	Düşük
10	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük
11	Düşük	Düşük	Yüksek	Düşük
12	Yüksek	Yüksek	Düşük	Düşük
13	Düşük	Yüksek	Düşük	Düşük
14	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük
15	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük

## Ayak Pedalı Bağlantısı

17Z431 numaralı kablonun 5 pimli dışı konektörünü ayak pedalı konektörüne takarak ayak pedalını (255244) bağlayın. G/Ç entegrasyon kablosu (128441) da isteniyorsa dağıtıcıyı (127948) EFR'nin 4 numaralı konektörüne takın ve ardından entegrasyon kablosunu (128441) ve 17Z431 numaralı kabloyu dağıtıcıya bağlayın. G/Ç kablosu istenmiyorsa 17Z431 numaralı kabloyu EFR'nin 4 numaralı konektörüne bağlayın.



# Boyutlar



## Boyutlar

A	Makine Montaj Delikleri, 10 mm (3/8 inç) Montaj Bağlantı Elemanları için	55 cm (21,5 inç)
B	Makine Montaj Delikleri	54 cm (21,1 inç)
C	Toplam Makine Yüksekliği	56 cm (22 inç)
D	Toplam Makine Uzunluğu	127cm (50 inç)
E	Toplam Makine Genişliği	57 cm (22,5 inç)
F	Montaj Deliği Ofseti	30 cm (12 inç)

# Teknik Özellikler

<b>EFR</b>		
	<b>ABD</b>	<b>Metrik</b>
Maksimum sıvı çalışma basıncı ‡	3500 psi	24 MPa, 241 bar
Maksimum sıvı sıcaklığı	120°F	50°C
Sıvı dolaşım portları	1/4 NPS(m)	
Hat voltaj derecesi	200-240 V, 1ph, 50/60 Hz	
	400-480 V, 1ph, 50/60 Hz	
Islanan parçalar	Paslanmaz çelik, çinko kaplamalı karbon çelik, pirinç, volfram karbür, krom, florlu elastomer, PTFE, molekül ağırlığı ultra yüksek polietilen, silisyum nitrür	
<b>Ağırlık (besleme pompaları dahil değil)</b>		
240 V sistemler	320 lb	145 kg
480 V sistemler	401 lb	182 kg
<b>Tam yük amper</b>		
240 V sistemler	20 A	
480 V sistemler	10 A	
<b>Giriş bağlantı parçasındaki sıvı giriş basıncı</b>		
Pompa Girişi	70 - 2000 psi	0,48 - 13,8 MPa, 4,8 - 138 bar
<b>Sıvı Girişleri</b>		
Bileşen A	3/4 npt(f)	
Bileşen B	3/4 npt(f)	
<b>Manifoldlardaki Sıvı Çıkışları</b>		
Bileşen A	1/2 npt(f)	
Bileşen B	1/2 npt(f)	
<b>Notlar</b>		
<p>‡ Temel makine için hortumlar olmadan maksimum çalışma basıncı 3500 psi'dir (24,1 MPa, 241 bar). 3500 psi'den daha düşük nominal değeri olan hortumlar, valfler veya aksesuarlar monte edilirse sistemin maksimum sıvı çalışma basıncı hortumların değeri olur. Hortumlar için minimum basınç 2000 psi'dir. Basınç değeri 2000 psi altında olan hortumları kullanmayın.</p> <p>Tüm diğer markalar veya ticari isimler sadece tanımlama amacıyla kullanılmıştır ve kendi sahiplerinin ticari markalarıdır.</p>		

<b>Performans</b>				
<b>Birleşik Deplasman (A Pompası + B Pompası)</b>	<b>Min. Dozaj Boyutu</b>	<b>Min. Çıkış Akışı</b>	<b>Maks. Çıkış Akışı (Maksimum 20 devir/dk) *</b>	<b>Maks. Ortalama Çıkış Basınç ‡ **</b>
60 cc	0,3 cc	20 cc/dk	1200 cc/dk	3500 psi (241 bar)
80 cc	0,3 cc	20 cc/dk	1600 cc/dk	3500 psi (241 bar)
100 cc	0,3 cc	20 cc/dk	2000 cc/dk	3500 psi (241 bar)
120 cc	0,3 cc	20 cc/dk	2400 cc/dk	3500 psi (241 bar)
140 cc	0,3 cc	20 cc/dk	2800 cc/dk	3400 psi (235 bar)
160 cc	0,3 cc	20 cc/dk	3200 cc/dk	3000 psi (207 bar)
* Akış, kalın malzemeler kullanılırken veya yüksek kısıtlama durumunda, üretilen basınç miktarı ile sınırlı olabilir.				
** Yüksek giriş basınçları bu değeri azaltır, 2x giriş basıncını çıkarır.				



# Standart Graco Garantisi

Graco, bu belgede bahsi geçmekte olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan hiçbir ekipmanda, 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 onaracak veya değiştirecektir. Bu garanti yalnızca, 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, ihmal, kaza, tahrip veya Graco'nunkiler haricindeki bileşen parçalarının kullanılması sonucu ortaya çıkan hiçbir arıza, hasar veya yıpranmayı kapsamaz. Graco gerek Graco makinesinin 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 distribütörüne 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.

**BU GARANTİ MÜNHAŞIRDIR VE TİCARİ ELVERİŞLİLİK YA DA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ DAHİL ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIKÇA YA DA ZİMNEN BELİRTİLEN 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 ANCAK GRACO TARAFINDAN ÜRETİLMİYEN AKSESUARLAR, EKİPMAN, MALZEMELER VEYA BİLEŞENLERLE İLGİLİ OLARAK GRACO HİÇBİR GARANTİ VERMEZ VE İMA EDİLEN HİÇBİR TİCARİ ELVERİŞLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ 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.

## Graco Bilgileri

### Mastik ve Yapıştırıcı Dağıtım Ekipmanı

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

Patent bilgileri için bkz. [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**SİPARİŞ VERMEK İÇİN** Graco distribütörünüzle temasa geçin, [www.graco.com](http://www.graco.com) adresine gidin veya en yakın distribütörü bulmak için arayın.

**ABD'den arıyorsanız:** 1-800-746-1334

**ABD dışından arıyorsanız:** 0-1-330-966-3000

*Bu belgede yer alan tüm yazılı ve görsel veriler, basıldığı sırada mevcut olan en son ürün bilgilerini yansıtmaktadır. Graco önceden haber vermeksizin, herhangi bir zamanda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.*

Orijinal talimatların çevirisi. This manual contains Turkish. MM 3A6165

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**Uluslararası Ofisler:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Telif Hakkı 2018, Graco Inc. Tüm Graco üretim yerleri ISO 9001 tescillidir.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revizyon H, Kasım 2020