

## E-Flo® DC Motor

3A6100E  
TR

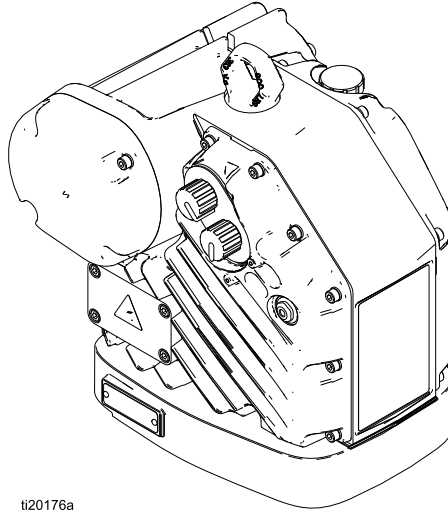
Düşük ile orta hacimli boya sirkülasyon pompaları için elektrikli tahrik ünitesi.  
Sadece profesyonel kullanım içindir.



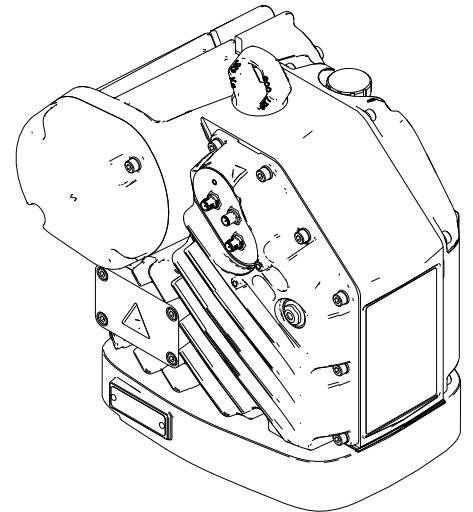
### Önemli Emniyet Talimatları

Bu kılavuzdaki tüm uyarı ve talimatları okuyun. Bu talimatları saklayın.

*Model parça numaraları ve onay bilgileri için bkz. Sayfa 3.*



ti20176a



# Contents

İlgili Kılavuzlar .....	2	Sadece Fan Yedek Kiti 26A396 .....	19
Modeller .....	3	Fan Kuplörü Yedek Kiti 16J463.....	20
Temel Modeller .....	3	Tam Fan Yedek Kiti 26A395.....	22
Bölgeye Özel Onaylarla Temel Modeller .....	3	Dışlı ve Çıkış Mili Yedek Kitleri: 26A401 (A/B serisi), 26A398 (C serisi) ve 26A399.....	25
Gelişmiş Modeller .....	4	Rotor Yedek Kiti 26A397 .....	30
Bölgeye Özel Onaylarla Gelişmiş Modeller .....	4	Kontrol Kartı Yedek Kitleri 24U934, 24U936, 24U935, 24U937 .....	34
Uyarılar .....	5	Kodlayıcı Yedek Kiti 24U938 .....	36
Parçalar — Dışlı Kutusu .....	8	Konum Sensörü Yedek Kiti (24W920) .....	39
Parçalar — Elektrik Muhafazası .....	10	Gelişmiş Güç Paneli Yedek Kiti 24U939 .....	41
Onarım Kitleri ve Aksesuarlar .....	13	Teknik Özellikler .....	44
Onarıma Hazırlanma .....	15		
Kurulum .....	16		
Çıkış Mili Rulman Değişimi .....	18		

## İlgili Kılavuzlar

Kılavuz Numarası	Başlık
3A2526	E-Flo DC Motoru, Tek Faz; Talimatlar-Kurulum
3A4409	E-Flo DC Motoru, Üç Faz; Talimatlar-Kurulum
3A2527	E-Flo DC Kontrol Modülü Kiti; Talimatlar-Parçalar

# Modeller

## Temel Modeller

Motor Parça No.	Seri	Beygir Gücü	Maksimum Güç, lbf (N)
EM0011	C	1	1400 (6227)
EM0021	C	2	2800 (12455)
EM1011	A	1	1400 (6227)
EM1021	A	2	3500 (15570)

Ürün onayları için kurulum ve talimat kılavuzuna bakın.

## Bölgeye Özel Onaylarla Temel Modeller

Motor Parça No.	Seri	Beygir Gücü	Maksimum Güç, lbf (N)
EM0013	C	1	1400 (6227)
EM0023	C	2	2800 (12455)
EM1013	A	1	1400 (6227)
EM1023	A	2	3500 (15570)

Ürün onayları için kurulum ve talimat kılavuzuna bakın.

### Özel Kullanım Koşulları

1. Aleve dayanıklı bağlantı parçalarıyla ilgili boyut bilgileri gerekiyorsa üreticiye başvurun.
2. Orijinal sabitleme parçaları değişiklikleri için üreticiye başvurun. Minimum dayanma gücü 1.100 MPa (160.000 psi) olan Sınıf 12.9 çelik veya daha iyi M8 x 30 lokma başlıklı kapak vidası kabul edilebilir alternatiflerdir.

## Gelişmiş Modeller

Motor Parça No.	Seri	Beygir Gücü	Maksimum Güç, lbf (N)
EM0012	C	1	1400 (6227)
EM0015	C	1	1400 (6227)
EM0022	C	2	2800 (12455)
EM0025	C	2	2800 (12455)
EM1012	A	1	1400 (6227)
EM1015	A	1	1400 (6227)
EM1022	A	2	3500 (15570)
EM1025	A	2	3500 (15570)

Ürün onayları için kurulum ve talimat kılavuzuna bakın.

## Bölgeye Özel Onaylarla Gelişmiş Modeller

Motor Parça No.	Seri	Beygir Gücü	Maksimum Güç, lbf (N)
EM0014	C	1	1400 (6227)
EM0016	C	1	1400 (6227)
EM0024	C	2	2800 (12455)
EM0026	C	2	2800 (12455)
EM1014	A	1	1400 (6227)
EM1016	A	1	1400 (6227)
EM1024	A	2	3500 (15570)
EM1026	A	2	3500 (15570)

Ürün onayları için kurulum ve talimat kılavuzuna bakın.

### Özel Kullanım Koşulları

1. Alev dayanıklı bağlantı parçalarıyla ilgili boyut bilgileri gerekiyorsa üreticiye başvurun.
2. Orijinal sabitleme parçaları değişiklikleri için üreticiye başvurun. Minimum dayanma gücü 1.100 MPa (160.000 psi) olan Sınıf 12.9 çelik veya daha iyi M8 x 30 lokma başlıklı kapak vidası kabul edilebilir alternatiflerdir.

# Uyarılar

Aşağıdaki uyarılar bu ekipmanın montajı, kullanımı, topraklanması, bakımı ve onarımı içindir. Ünlem işareti sembolü genel bir uyarı anlamına gelirken, tehlike sembolleri prosedüre özel riskleri belirtir. Bu semboller 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.

 <h2 style="margin: 0;">UYARI</h2>	
    	<p><b>YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ</b></p> <p>Çalışma alanındaki solvent ve boya buharı gibi yanıcı buharlar alev alabilir veya patlayabilir. Yangın ve patlamaların önüne geçmek için:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın.</li> <li>• Pilot alevleri, sigara, taşınabilir elektrikli lambalar, yere serilen naylon türü örtüler (potansiyel statik kıvılcım) gibi ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.</li> <li>• Çalışma alanındaki tüm ekipmanları topraklayın. <b>Topraklama</b> talimatları için montaj kılavuzuna bakın.</li> <li>• Solvent, bez parçası ve benzin dahil her tür artık maddeyi çalışma alanından uzak tutun.</li> <li>• Ortamda yanıcı dumanlar varsa güç kablolarını prize takmayın/prizden çıkarmayın veya gücü ya da ışık düğmelerini açmayın/kapatmayın.</li> <li>• Sadece topraklanmış hortumlar kullanın.</li> <li>• Kovanın içine tetikleme yaparken tabancayı topraklanmış metal kovanın kenarında sıkıca tutun. Antistatik veya iletken olmadıkları sürece kova poşetleri kullanmayın.</li> <li>• <b>Statik kıvılcımlanma oluşursa ya da bir şok hissederseniz kullanımı derhal durdurun.</b> Sorunu tanımlayana ve giderene kadar ekipmanı kullanmayın.</li> <li>• Çalışma alanında çalışan bir yangın söndürücü bulundurun.</li> </ul> <p>Temizleme sırasında plastik parçalarda statik elektrik birikebilir ve boşalıp yanıcı buharların tutuşmasına neden olabilir. Yangın ve patlamaların önüne geçmek için:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastik parçaları yalnızca iyi havalandırılan bir alanda temizleyin.</li> <li>• Kuru bezle temizlemeyin.</li> <li>• Ekipmanın çalışma alanında elektrostatik tabancalar kullanmayın.</li> </ul>
	<p><b>GÜVENLİ KULLANIM İÇİN ÖZEL KOŞULLAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrostatik kıvılcım riskini önlemek için ekipmanın metal olmayan parçaları yalnızca nemli bir bezle silinmelidir.</li> <li>• Alüminyum muhafaza, darbeye veya hareketli parçaların temas etmesiyle yangına veya patlamaya neden olabilecek kıvılcım çıkarabilir. Bu tür bir darbe veya temastan kaçınmak için önlem alın.</li> <li>• Motorun tehlikeli alanlar için onaylanan, aleve dayanıklı tüm bağlantı parçaları motor bütünlüğü için önemlidir ve hasar gördüğünde onarılamaz. Hasar gören parçalar, yerine kullanılabilecek başka parçalar kullanılmadan yalnızca orijinal Graco parçalarıyla değiştirilmelidir.</li> </ul>



# UYARI



## ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ

Bu makine topraklanmalıdır. Sistemin uygun olmayan şekilde topraklanması, kurulması veya kullanılması elektrik çarpmalarına neden olabilir.

- Herhangi bir kabloyu çıkarmadan ve ekipmana servis uygulamadan veya ekipmanı kurmadan önce gücü ana şalterden kapatın ve ayırın.
- Yalnızca topraklı bir güç kaynağına bağlayın.
- Tüm elektrik kablo tesisatı kalifiye bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı ve tüm yerel yasa ve düzenlemelere uygun olmalıdır.



## YAPISAL GÜVENLİK

Uygunsuz bir şekilde kurulan ya da kendinden emniyetli olmayan bir ekipmana bağlanmış kendinden emniyetli bir ekipman tehlikeli bir durum oluşturur ve yangına, patlamaya veya elektrik çarpmasına sebep olabilir. Yerel yönetmeliklere uyun ve aşağıdaki güvenlik gereksinimlerini izleyin.

- Yaptığınız montajın yerel yangın güvenliği yönetmelikleri, NFPA 33, NEC 500 ve 516 ve OSHA 1910.107 dahil olmak üzere elektrikli donanımların Sınıf I Grup D Bölüm 1 Tehlikeli Alanda montajı ile ilgili ulusal, bölgesel ve yerel yönetmeliklere uygun yapıldığından emin olun.
- Ekipmanın yapısal olarak güvenli terminalleriyle temas eden diğer ekipmanların 24N637 no.lu Kontrol Projesinde belirtilen ürün parametreleri gereksinimlerini karşılaması gerekir. **Gelişmiş Motorlar İçin Kendinden Emniyetli Montaj Gereksinimleri** için montaj kılavuzuna bakın. Buna güvenlik engelleri, DC voltaj sayaçları, ommetreler, kablolar ve bağlantılar dahildir. Sorun giderme esnasında birimi tehlikeli alandan çıkarın.
- National Electrical Code, Madde 500'de (ABD) veya kendi yerel elektrik kodlarınızda tanımlandığı üzere yalnızca tehlikesiz alanlar için onaylanmış ekipmanları tehlikeli alanlara monte etmeyin. Ekipmanınızın yapısal güvenlik derecesi için kimlik etiketine bakın.
- Motoru topraklayın. Gerçek bir toprak bağlantısı olan en az 12 ayarında topraklama kablosu kullanın. **Topraklama** talimatları için montaj kılavuzuna bakın.
- Kapaklardan herhangi biri açıkken motoru çalıştırmayın.
- Ekipmanın yapısına özgü güvenliğe zarar verebileceğinden sistem bileşenlerini değiştirmeyin.



## YANIK TEHLİKESİ

Ekipman yüzeyleri ve ısıtılan sıvılar çalışma sırasında çok sıcak hale gelebilir. Ciddi yanıkları önlemek için:

- Sıcak sıvıya ya da ekipmana dokunmayın.



## HAREKETLİ PARÇA TEHLİKESİ

Hareketli parçalar parmaklarınıza ve vücudunuzun diğer kısımlarına zarar verebilir.

- Hareketli parçalardan uzak durun.
- Ekipmanı, koruyucu siperleri veya kapakları sökülmüş halde çalıştırmayın.
- Basınçlı ekipman, herhangi bir uyarı vermeden çalışmaya başlayabilir. Ekipmanın kontrol, taşıma veya bakımı öncesinde **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın ve tüm güç kaynakları bağlantılarını ayırın.

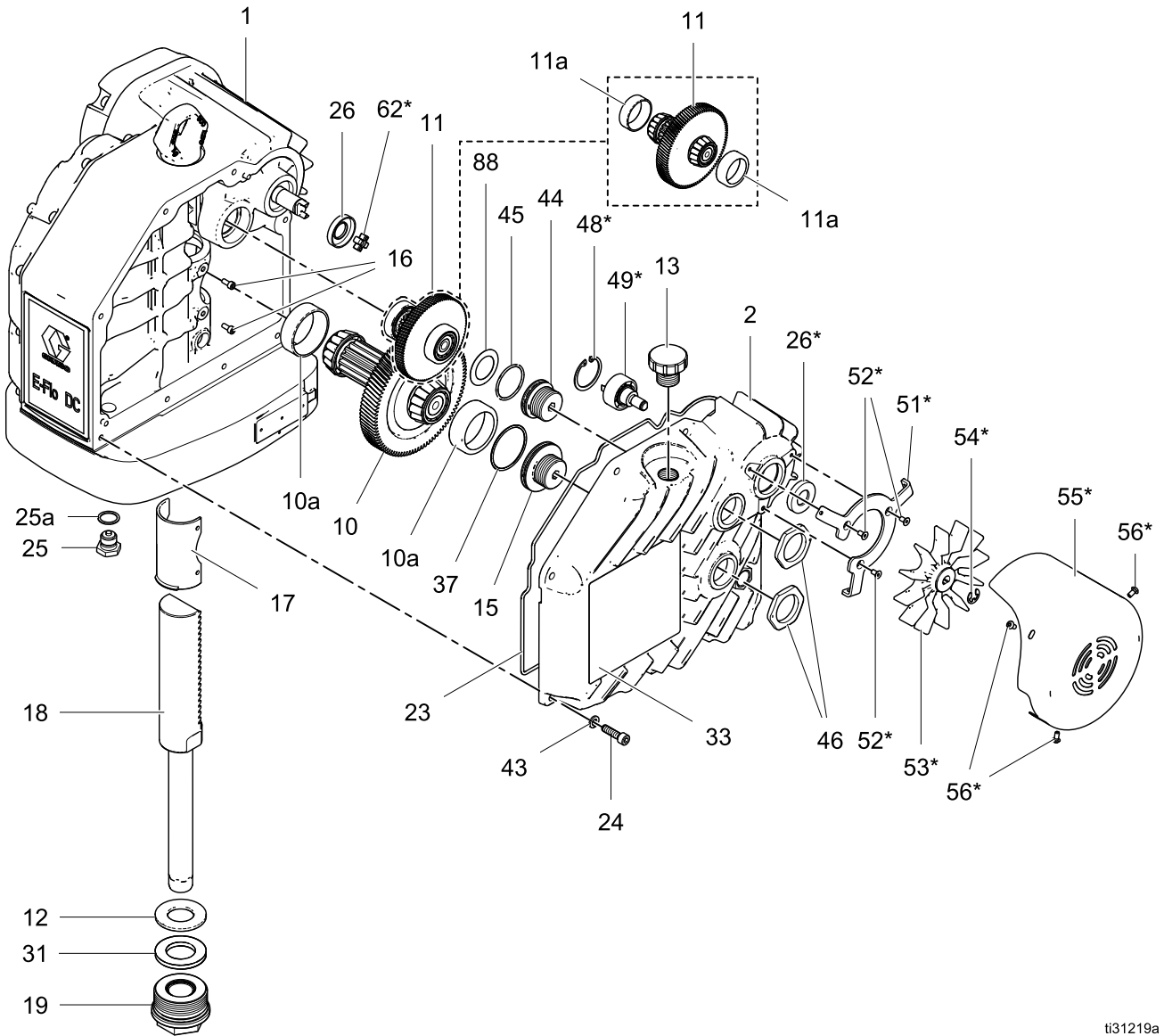




# UYARI

 	<p><b>BASINÇLI EKİPMAN TEHLİKESİ</b></p> <p>Ekipmandan çıkan sıvılar, sızıntılar veya delinen bileşenler göze veya cilde sıçrayarak ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Püskürtme/uygulama işlemini bitirdiğinizde ve ekipmanınızda temizlik, kontrol veya bakım yapmadan önce <b>Basınç Tahliye Prosedürü</b>'nü uygulayın.</li> <li>• Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm sıvı bağlantılarını sıkın.</li> <li>• Hortumları, boruları ve kaplinleri her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin.</li> </ul>
	<p><b>ZEHİRLİ SIVI VEYA BUHAR TEHLİKESİ</b></p> <p>Göze ya da cilde sıçramaları, yutulmaları ya da solunmaları durumunda zehirli sıvılar ya da dumanlar ciddi yaralanmalara ya da ölüme sebep olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullandığınız sıvının kendine özgü tehlikelerini öğrenmek için Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS'leri) okuyun.</li> <li>• Tehlikeli sıvıları onaylı kaplarda saklayın ve ilgili yönergelere göre atın.</li> </ul>
	<p><b>KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM</b></p> <p>Çalışma alanındayken gözlerin hasar görmesi, işitme kaybı, zehirli dumanların solunması ve yanıklar dahil olmak üzere ciddi yaralanmaların önlenmesine yardımcı olması için uygun koruyucu ekipman takın. Bu donanım aşağıdakileri kapsar (ancak bunlarla da 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>
 	<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 veya alkolün etkisi altındayken üniteyi kullanmayın.</li> <li>• En düşük derecelendirmeli sistem komponentinin maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık derecesini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarında bkz. <b>Teknik Özellikler</b>.</li> <li>• Ekipmanın ıslak parçalarıyla uyumlu sıvılar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarında bkz. <b>Teknik Özellikler</b>. Sıvı ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Malzemeniz hakkında eksiksiz bilgi edinmek için distribütörden veya bayiden Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS'ler) isteyin.</li> <li>• Ekipman enerjiliyken veya basınç altındayken çalışma alanını terk etmeyin.</li> <li>• Ekipman kullanımda değilken tüm sistemi kapatın ve <b>Basınç Tahliyesi Prosedürünü</b> uygulayın.</li> <li>• Ekipmanı her gün kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal üreticinin yedek parçalarını kullanarak derhal onarın veya değiştirin.</li> <li>• Ekipman üzerinde herhangi bir değişiklik veya modifikasyon yapmayın. Değişiklikler veya modifikasyonlar kurum onaylarını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir.</li> <li>• Tüm ekipmanların, kullanıldıkları ortam için sınıflandırıldığından ve onaylandığından emin olun.</li> <li>• Makineyi sadece kullanım amacı doğrultusunda kullanın. Bilgi için distribütörünüzü 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>

# Parçalar — Dişli Kutusu



ti31219a

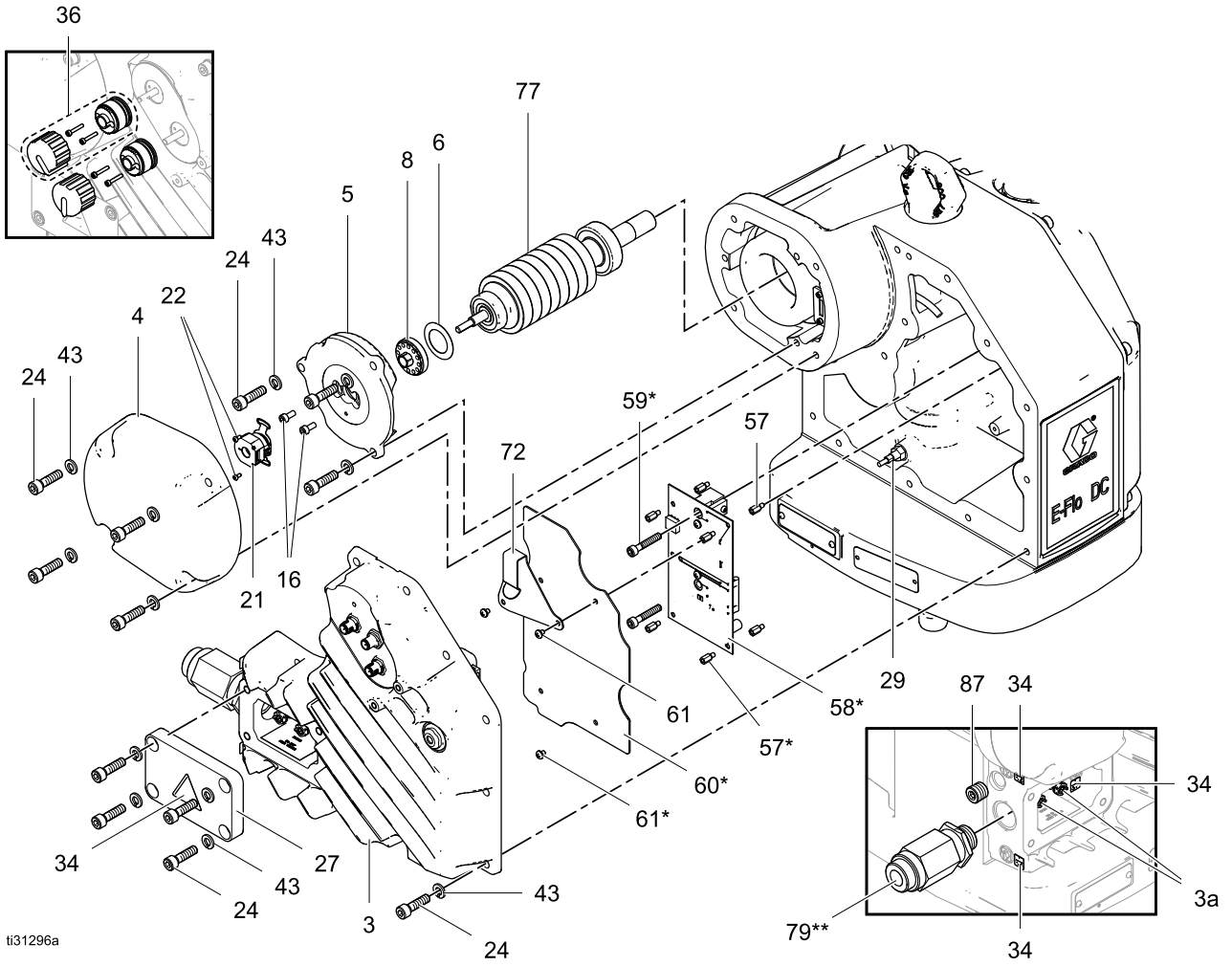


Ref No.	Parça Numarası	Açıklama	Mkt
1	— — —	Motor muhafazası	1
2	— — —	Dişli kapağı	1
10 <sup>+</sup>	— — —	2. kademeli dişli tertibatı	1
10a <sup>+</sup>	— — —	2. kademeli yatak	2
11 <sup>+◇</sup>	— — —	1. kademeli dişli tertibatı	1
11a <sup>+◇</sup>	— — —	1. kademeli rulman	1
12 <sup>«#</sup>	— — —	Destek rondelası	1
13	15H525	Depo kapağı	1
15	— — —	2. kademeli rulman ayarlayıcı	1
16	— — —	Soket başlı başlık vidası, M5-0,8 x 12 mm	2
17 <sup>«</sup>	— — —	Raf rulmanı	1
18 <sup>«</sup>	— — —	Çıkış mili tertibatı	1
19 <sup>#</sup>	— — —	Çıkış mili rulman tertibatı	1
23 <sup>+◇</sup>	16K443	Dişli muhafazası contası	1
24 <sup>=</sup>	— — —	Soket başlı başlık vidası, M8-0,25 x 30 mm	8
25	15H432	Yağ tahliye tapası, conta ile birlikte	1
25a	17T713	Tahliye tapası contası	1
26 <sup>^</sup>	15H493	Mil contası	1
31 <sup>«#</sup>	— — —	Alt tampon	1
33 <sup>▲</sup>	17J476	Güvenlik uyarı levhası; EM00X1, EM00X2, EM00X5 modelleri	1
	16W360	Güvenlik uyarı levhası; EM00X3, EM00X4, EM00X6 modelleri	1
37 <sup>+</sup>	— — —	O ring salmastrası	1
43 <sup>=</sup>	— — —	Kilit rondelası	8
44 <sup>+</sup>	— — —	1. kademeli rulo rulman ayarlayıcı	1

Ref No.	Parça Numarası	Açıklama	Mkt
45 <sup>+</sup>	— — —	O ring salmastrası	1
46	— — —	Kontra somun	2
48 <sup>*</sup>	— — —	Dahili tutma halkası (tespit segmanı)	1
49 <sup>^</sup>	— — —	Fan rulmanı tertibatı	1
51 <sup>±</sup>	— — —	Fan kapağı braketi	1
52 <sup>±</sup>	— — —	Düz başlı vida, M5-0,8 x 10 mm	3
53 <sup>*,^,°</sup>	— — —	Fan motoru	1
54 <sup>*,^,°</sup>	— — —	Tespit klipsi	1
55 <sup>±</sup>	— — —	Fan kapağı	1
56 <sup>±</sup>	— — —	Düğme başlı başlık vidası, paslanmaz çelik; M5-0,8 x 10 mm	3
62 <sup>^</sup>	16J463	Geri tepme yapmayan mil kuplörü	1
88 <sup>+</sup>	— — —	Disk yay (sadece A/B serisi)	1

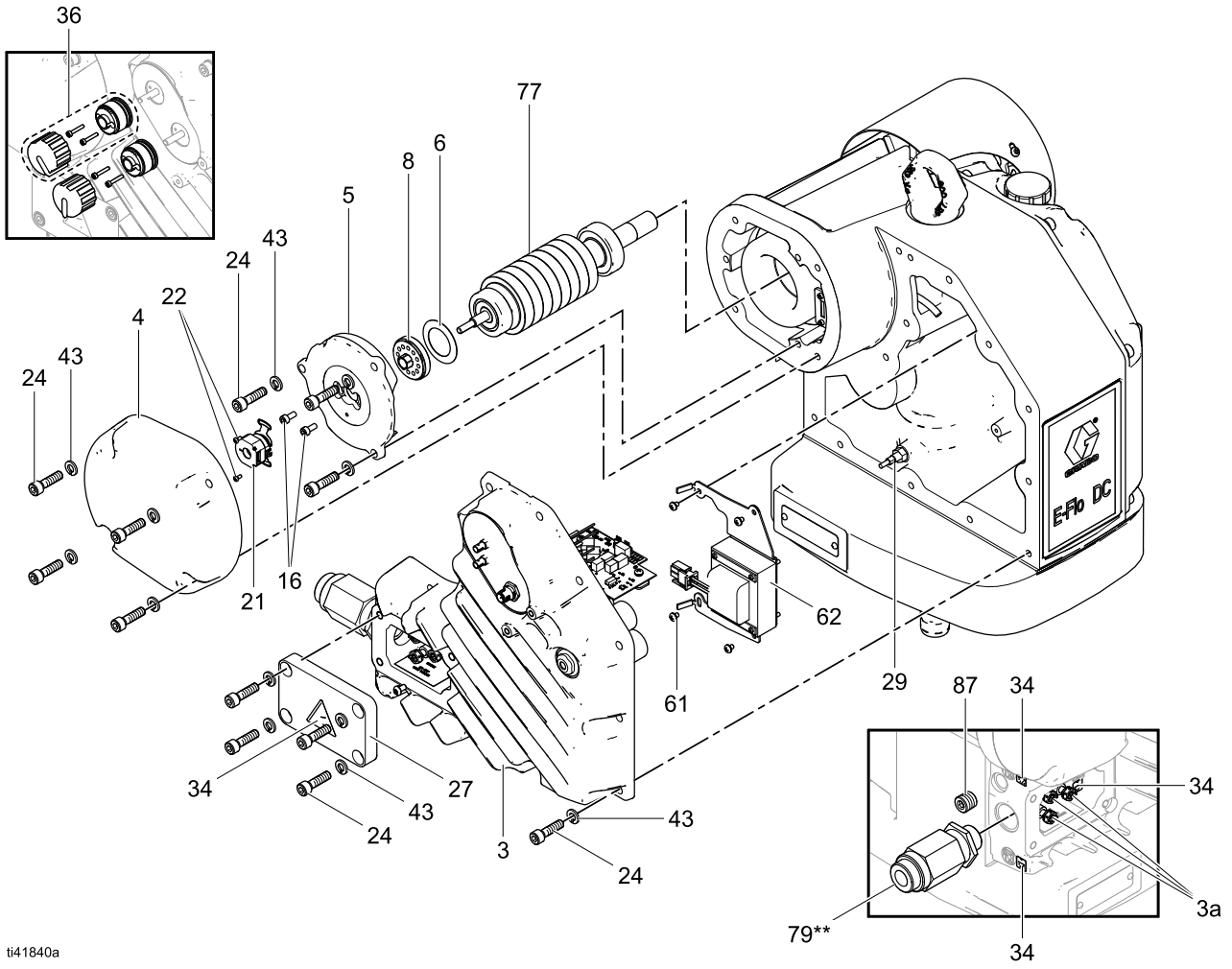
\* Sadece 2 beygir gücü modellerde bulunur  
+ Dişli Kitlerinde bulunur: 26A398 (A-B serisi), 26A401 (C+ serisi)  
◇ Birinci Kademeli Dişli Kiti 26A569'da (A-B serisi) bulunur  
« Çıkış Mili Kiti 26A399'da bulunur  
# # Çıkış Mili Rulman Kiti 26A442'de bulunur  
± Fan Kapağı Kiti 26A539'da bulunur  
^ Komple Fan Kiti 26A395'te bulunur  
° Fan Kiti 26A396'da bulunur.  
= Cıvata Kiti 26A537'de bulunur  
▲ Yedek tehlike ve uyarı levhaları, işaretler, etiketler ve kartlar ücretsiz temin edilebilir.

# Parçalar — Elektrik Muhafazası



ti31296a

Figure 1 Tek Fazlı Modeller



ti41840a

Figure 2 Üç Fazlı Modeller

Parçalar — Elektrik Muhafazası

Ref No.	Parça Numarası	Açıklama	Mkt
3#	— — —	Elektronik aksam kapağı	1
3a#	108675	Kablolama çubuğu	2
4	— — —	Motor kapağı	1
5>	— — —	Rotor desteği	1
6>	— — —	Disk yayı	1
8>	— — —	Rotor ayarlayıcı	1
16>	— — —	Soket başlı başlık vidası, M5-0,8 x 12 mm	2
21+	— — —	Kodlayıcı	1
22+	— — —	Çapraz girintili bombe başlı makine vidası, #4-40 x 0,25	2
24«	— — —	Soket başlı başlık vidası, M8-0,25 x 30 mm	23
27	26A538	Kablo kapağı	1
29^	— — —	Strok konum sensörü	1
34▲	16T764	Uyarı etiketleri; bir sayfa	1
36†	16U113	Düğme yedek kiti (temel modeller)	2
43«	— — —	Kilit rondelası	23
57	— — —	Uzaklaştırma ara parçası	4
58*°	— — —	Kart tertibatı, 3mcp ls kutu bariyer	1
59*	— — —	Soket başlı başlık vidası, M6-1 x 35 mm	2
60*	— — —	Güç bariyer kartı kalkanı	1
61	— — —	Yıldız vida, #8-32 x 0,25 (temel modeller)	2
		Yıldız vida, #8-32 x 0,25 (gelişmiş modeller)	4

Ref No.	Parça Numarası	Açıklama	Mkt
62	— — —	Endüktör tertibatı (üç fazlı modeller)	1
69*°	— — —	Kablo tesisatı bağlantı bantları; gösterilmez	1
72	— — —	Motor kablo braketi (temel modeller)	1
77>	— — —	Rotor	1
79	17D463	Aleve dayanıklı kablo rakoru (sadece EM00X3, EM00X4, EM00X6 modelleri)	1
	19D420	Aleve dayanıklı kablo rakoru (sadece EM10X3, EM10X4 ve EM10X6 modelleri)	
87	17G761	Girintili altıgen başlı tapa, 3/8-18 NPT (sadece C+ Serisi)	1

\* Yalnızca gelişmiş modellere dahil parçalar.  
 ♦ Tek fazlı modellerde dahildir  
 † Yalnızca temel modellerde dahildir  
 † Rotor Kiti 26A397'de dahildir  
 † Kodlayıcı Kiti 24U938'de dahildir  
 « Cıvata Kiti 26A537'de dahildir  
 ^ Kodlayıcı Kiti 24W920'de dahildir  
 ° Güç Panosu Kiti 24U939'da dahildir  
 # Kontrol Kartı Kitinde dahildir (Bkz. [Onarım Kitleri ve Aksesuarlar, page 13.](#))  
 ▲ Yedek tehlike ve uyarı levhaları, işaretler, etiketler ve kartlar ücretsiz temin edilebilir.

## Onarım Kitleri ve Aksesuarlar

Motor Parça No.	Açıklama	Kitler	Kit Açıklaması
Bu kılavuzdaki tüm motorlar	E-Flo DC Motorlar	26A398	Dişli Kiti, C Serisi ve üzeri
		26A401	Dişli Kiti, A, B Serisi
		26A569	Birinci Kademeli Dişli Kiti, A, B Serisi
		26A399	Çıkış Mili Kiti
		26A397	Rotor Kiti
		26A442	Çıkış Contası Kiti
		16W645	ISO 220 Silikonsuz Sentetik Dişli Yağı; 1 çeyrek (0,95 litre); iki adet sipariş edin
		24W920	Konum Sensörü Kiti
		24U938	Kodlayıcı Kiti
		26A537	Cıvata Kiti
Modeller EM00X1, EM00X3	E-Flo DC Temel Motorlar	16U113	Düğme Kiti (36) Bkz. <a href="#">Parçalar — Elektrik Muhafazası, page 10</a> . Bir düğme için yedek parçalar dahildir.
Model EM001X	E-Flo DC Temel Motorlar	24U934	Elektrikli 1HP Kontrol Kartı, EM001X
Model EM002X	E-Flo DC Temel Motorlar	24U936	Elektrikli 2HP Kontrol Kartı, EM002X
		26A395	Komple Fan Kiti Bkz. <a href="#">Tam Fan Yedek Kiti 26A395, page 22</a> .
		26A396	Fan Kiti (sadece fan ve klips) Bkz. <a href="#">Sadece Fan Yedek Kiti 26A396, page 19</a> .
		16J463	Fan Kuplörü Kiti Bkz. <a href="#">Fan Kuplörü Yedek Kiti 16J463, page 20</a> .
		26A539	Fan Kapağı Kiti
Modeller EM00X2, EM00X4, EM00X5, EM00X6	E-Flo DC Gelişmiş Motorlar	16P911	CAN Kablosu, 3 ft (1 m)
		16P912	CAN Kablosu, 25 ft (8 m)
		16U729	Başlat/Durdur Anahtarı. Kontrol modülüne güç gelmeye devam ederken pompanın kapanmasını sağlar.
		24P822	Kontrol Modülü, Gelişmiş Motorlar için DC Kontrol Modülü Kiti için talimat kılavuzuna bakın.
		24P979	Geri Basınç Regülatörü için Pnömatik Kontrol. Pnömatik Kontrol için talimat kılavuzuna bakın.
		24R050	Basınç Transdüseri Kiti
		24U935	Elektrikli 1HP Kontrol Kartı, EM001X
		24U937	Elektrikli 2HP Kontrol Kartı, EM002X.
		24U939	Güç kartı

## Onarım Kitleri ve Aksesuarlar

Motor Parça No.	Açıklama	Kitler	Kit Açıklaması
Bu kılavuzdaki tüm motorlar	E-Flo DC Motorunu mevcut alt pompa grubuna monte etmek için bağlantı takımları. Takımlara bağlantı çubukları, somunları, adaptör ve kuplör dahildir.	288203	3000 ve 4000 cc 4 Bilyeli Alt Gruplar için
		288204	Dura-Flo 1800 ve 2400 Alt Gruplar için
		288205	Dura-Flo 600, 750, 900 ve 1200 Alt Gruplar için
		288206	Dura-Flo 1000 Alt Gruplar için
		288207	Xtreme 145, 180, 220, 250 ve 290 Alt Gruplar için
		288209	Kapalı veya Açık Islak Kapaklı 750, 1.000, 1.500 ve 2.000 cc 4 Bilyeli Alt Gruplar için
		288860	Xtreme 85 ve 115 Alt Gruplar için
		17K525	750, 1.000, 1.500 ve 2.000 cc Sızdırmaz 4 Bilyeli Alt Gruplar için
	Montaj Braketi	255143	Duvar Braketi NXT Hava Motoru Montaj Dönüştürme 312148 için talimat kılavuzuna bakın.

## Onarıma Hazırlanma

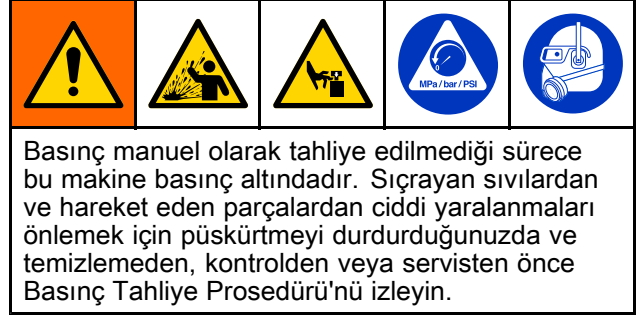


1. Motordan gücü çıkartın.
2. Uygun kilitleme/etiketleme prosedürlerini takip edin.
3. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 15](#) talimatlarını izleyin.
4. Alt pompayı motordan ayırın.
5. Fan kuplörünü, fan milini, dişli milini veya çıkış milini değiştiriyorsanız bkz. [Yağı Tahliye Etme, page 17](#).

## Basınç Tahliye Prosedürü



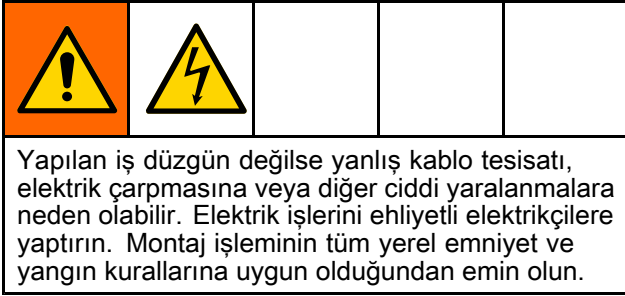
Bu sembolü her gördüğünüzde Basınç Tahliyesi Prosedürünü uygulayın.



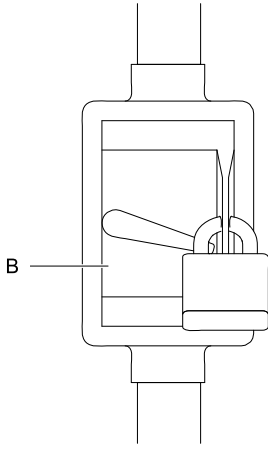
1. Başlatma/durdurma kontrolünü (C) devreden çıkarın. Bkz. [Güç Kaynağını Bağlama, page 16](#).
2. Sigortalı güvenlik şalterini (B) kapatıp kilitleyin.
3. Bütün akışkan basıncını ayrı E-Flo DC pompası el kitabında anlatıldığı gibi boşaltın.

# Kurulum

## Güç Kaynağını Bağlama



1. Sigortalı güvenlik şalterinin (B) kapalı ve kilitleti olduğundan emin olun.

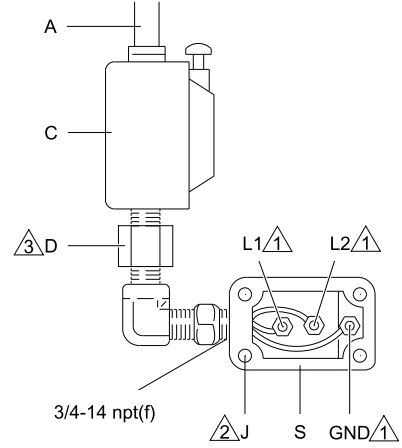


ti20170a

Figure 3 Kilitli Sigortalı Güvenlik Şalteri

2. Elektrik besleme hattına (A), ekipmanda kolayca erişilebilecek bir yere, başlatma/durdurma kontrolü (C) monte edin. Başlatma/durdurma kontrolünün tehlikeli alanlarda kullanılmak üzere onaylı olması gerekir.
3. Motordaki elektrik bölmesini (S) açın.

4. Güç kablolarını 3/4–14 npt(f) giriş bağlantı noktasından elektrik bölmesine sokun. Kabloları gösterildiği gibi terminallere bağlayın. Terminal somunlarını en fazla 15 in-lb (2 N•m) torkla sıkın. **Fazla tork kullanmayın.**
5. Elektrik bölmesini kapatın. Kapak vidalarını (J) 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.



ti18021a

Figure 4 Güç Kablolarını Bağlayın

Notlar	
1	Tüm terminal somunlarını en fazla 15 in-lb (2 N•m) torkla sıkın. <b>Fazla tork kullanmayın.</b>
2	Kapak vidalarını 15 ft-lb (20 N•m) değeriyle sıkın.
3	ABD ve Kanada'da motora 18 inç (457 mm) mesafe içinde kapalı kablo kanalı gerekir.

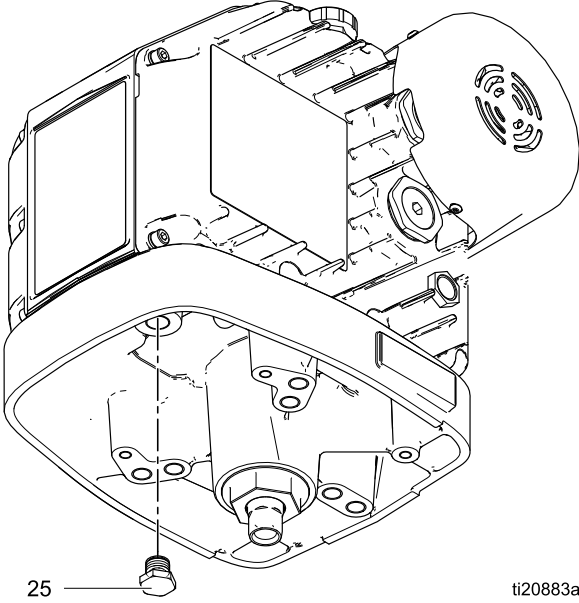


## Yağ Değişirme

**NOT:** Yağı, rodaj dönemi olan 200.000-300.000 devirden sonra değiştirin. Rodajdan sonra yağı yılda bir değiştirin. Parça No. 16W645 ISO 220 silikonsuz sentetik dişli yağı, iki adet sipariş edin.

## Yağ Tahliye Etme

1. Yağ boşaltma ağzının altına en az iki çeyrek galonluk (1,9 litrelik) bir hazne yerleştirin. Yağ tahliye tapasını (25) çıkarın. Yağın motordan boşalmasını bekleyin.
2. Yağ boşaltma tapasını (25) yerine takın. 25 ft-lb (34 N•m) torkla sıkın.

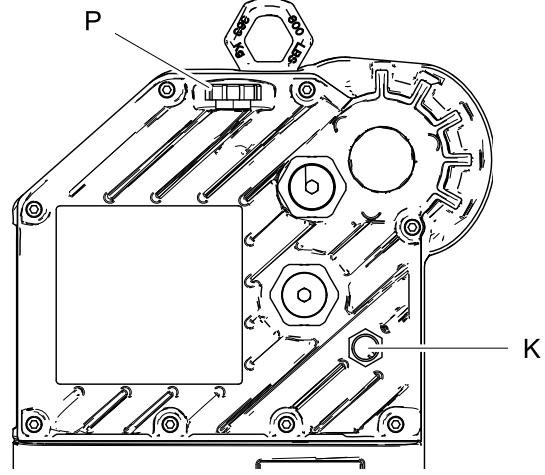


ti20883a

Figure 5 Yağ Tahliye Tapası

## Yağ Doldurma

1. Doldurma kapağını (P) açın ve Graco Parça No. 16W645 ISO 220 silikonsuz sentetik dişli yağı doldurun. Gözlem camından (K) yağ seviyesini kontrol edin. Yağ seviyesi bakma camının yarısına gelene kadar yağ koyun. Yağ kapasitesi yaklaşık 1,5 çeyrek (1,4 litre).
2. Doldurma kapağını yerine takın.



ti19679aFigure

6 Gözlem camı konumu

## Çıkış Mili Rulman Değişimi



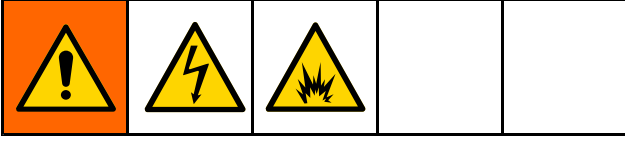
### Gereken Aletler

- 2 inç alyan anahtar
- Tork anahtarı 23 ft-lb (31 N•m)
- Tork anahtarı 80 ft-lb (108 N•m)

## Çıkış Mili Rulman Değişimi

1. Pompayı kursun üzerinde durdurun.
2. [Onarıma Hazırlanma, page 15](#) bölümündeki talimatları uygulayın.
3. Yağ tahliye tapasını (25) yerine takın. 25 ft-lb (34 N•m) torkla sıkın.
4. Çıkış mili rulmanını (19) motordan vidaları gevşeterek çıkarın. Bkz. [Parçalar — Dişli Kutusu, page 8](#).
5. Yeni rulmanı (19), tamponu (31) ve rondelayı (12) takın. 70 ft-lb (95 N•m) torkla sıkın.
6. Yağ ile doldurun. Bkz. [Yağ Doldurma, page 17](#).
7. Alt grubu yeniden motora bağlayın.

# Sadece Fan Yedek Kiti 26A396

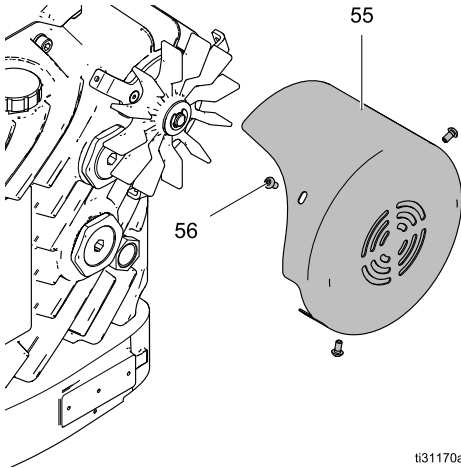


## Gereken Aletler

- 3 mm alyan anahtar
- Düz tornavida

## Fanın Sökülmesi

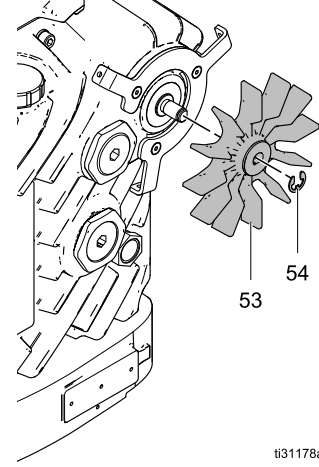
1. [Onarıma Hazırlanma, page 15](#) bölümündeki talimatları uygulayın.
2. 3 mm alyan anahtar kullanarak üç adet fan kapağı vidasını (56) ve ardından kapağı (55) sökün.



Fan Kapağı

55	Fan kapağı
56	Vidalar

3. Düz tornavida kullanarak tespit klipsini (54) çıkarın.



Fan

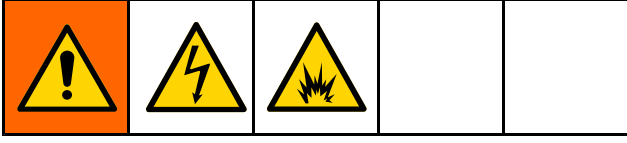
53	Fan
54	Tespit klipsi

4. Sökmek için (53) fanı çekin. Basmalı tipte bir parçadır. Contaya (26) zarar vermeye dikkat edin.

## Fanın Monte Edilmesi

1. Fanı (53) fan miline (49) bastırın.
2. Tutma klipsini (54) fan milindeki oluğa takın; milin açıklık katını klipsin uçlarıyla hizalayın.
3. 3 mm alyan anahtar kullanarak fan kapağını (55) üç adet vidaya (56) sabitleyin.

# Fan Kuplörü Yedek Kiti 16J463

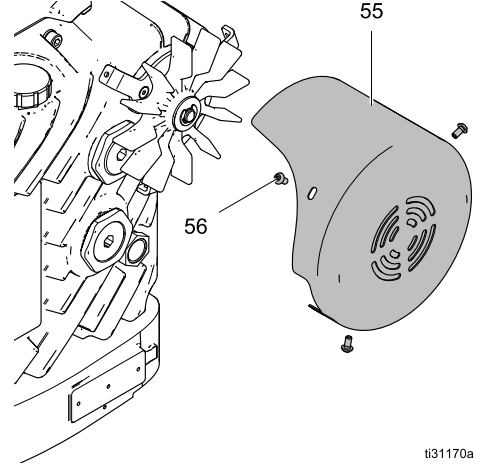


## Gereken Aletler

- 3 mm alyan anahtar
- 6 mm alyan anahtar
- Tork anahtarı 20 ft-lb (27 N•m)

## Dişli Kapağının Sökülmesi

1. [Onarıma Hazırlanma](#), page 15 bölümündeki talimatları uygulayın.
2. 3 mm alyan anahtar kullanarak üç adet fan kapağı vidasını (56) ve ardından kapağı (55) sökün.

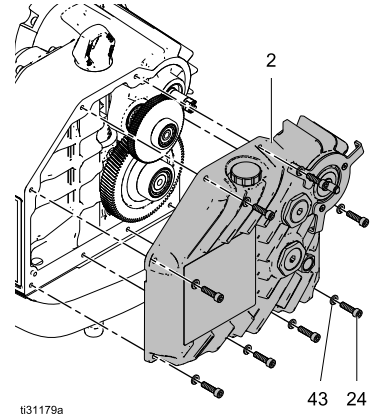


t31170a

### Fan Kapağı

55	Fan kapağı
56	Vidalar

3. Sekiz adet 6 mm'lik altıgen başlı vidayı (24) ve rondelaları (43) dişli kapağından (2) çıkarın.
4. Dişli kapağı iki adet dübel üzerine monte edilir. Kapağı düz bir şekilde çekip çıkarın.



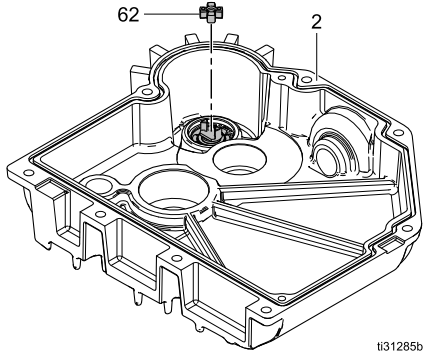
t31179a

### Dişli Kapağı

2	Dişli kapağı
24	Altıgen başlı vidalar
43	Rondela

## Fan Kuplörünü Değiştirme

1. Fan kuplörünü (62) dişli kapağındaki fan rulmanı tertibatından (49) sökün.



**Fan Bileşenleri**

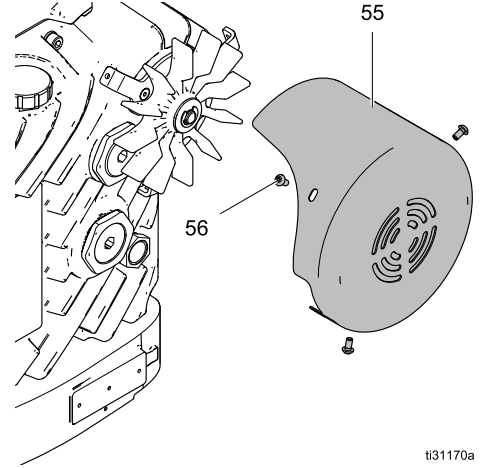
2	Dişli kapağı
62	Fan kuplörü

2. Yeni fan kuplörünü takın.

## Dişli Kapağının Monte Edilmesi

1. Dişli kapağını motor muhafazasına yerleştirin ve sekiz adet 6 mm altıgen başlı vidayla (24) ve rondelalarla (43) sabitleyin. 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.

2. 3 mm alyan anahtar kullanarak fan kapağını (55) üç adet vidaya (56) sabitleyin.



**Fan Kapağı**

55	Fan kapağı
56	Vidalar

3. Yağ ile doldurun. Bkz. [Yağ Doldurma, page 17.](#)

# Tam Fan Yedek Kiti 26A395

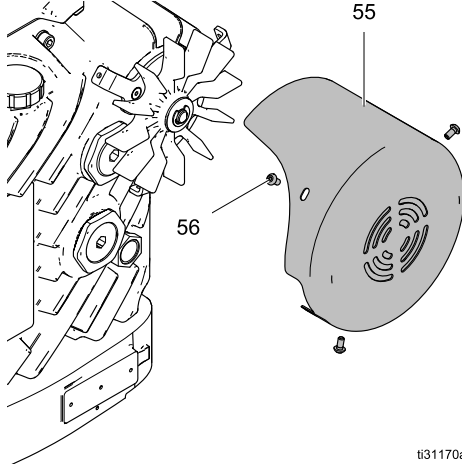


## Gereken Aletler

- 3 mm alyan anahtar
- 6 mm alyan anahtar
- Düz tornavida
- Tespit halkası pensesi
- Tork anahtarı 20 ft-lb (27 N•m)

## Fanın Sökülmesi

1. [Onarıma Hazırlanma, page 15](#) bölümündeki talimatları uygulayın.
2. 3 mm alyan anahtar kullanarak üç adet fan kapağı vidasını (56) ve ardından kapağı (55) sökün.

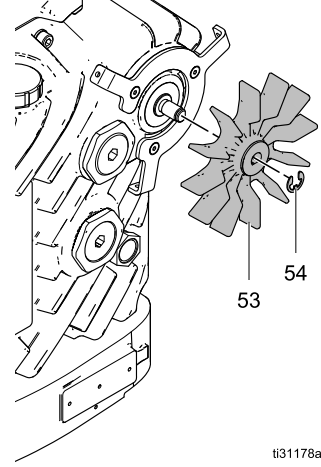


ti31170a

Fan Kapağı

55	Fan kapağı
56	Vidalar

3. Düz tornavida kullanarak tespit klipsini (54) çıkarın.



ti31178a

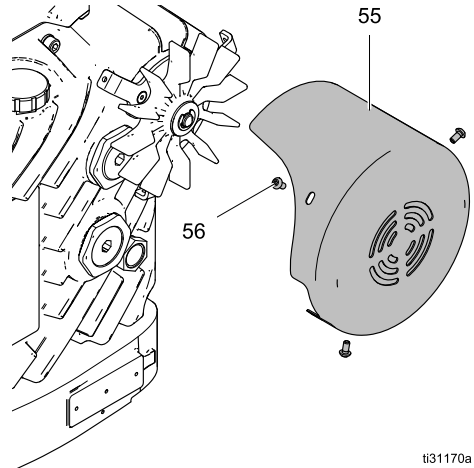
Fan

53	Fan
54	Tespit klipsi

4. Sökmek için (53) fanı çekin. Basmalı tipte bir parçadır. Contaya (26) zarar vermemeye dikkat edin.

## Dişli Kapağının Sökülmesi

1. 3 mm alyan anahtar kullanarak üç adet fan kapağı vidasını (56) ve ardından kapağı (55) sökün.



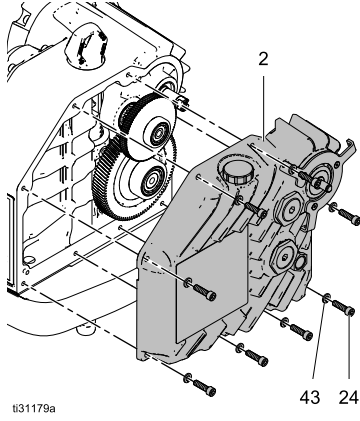
ti31170a

Fan Kapağı

55	Fan kapağı
56	Vidalar

2. Sekiz adet 6 mm'lik altıgen başlı vidayı (24) ve rondelaları (43) dişli kapağından (2) çıkarın.

- Dişli kapağı iki adet dübel üzerine monte edilir. Kapağı düz bir şekilde çekip çıkarın.

**Dişli Kapağı**

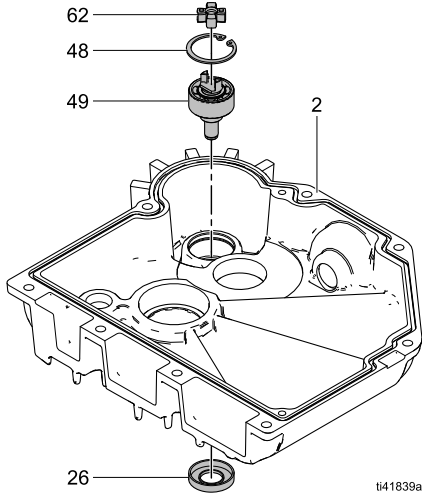
2	Dişli kapağı
24	Altıgen başlı vidalar
43	Rondela

## Fan Rulman Contasının Monte Edilmesi

- Fan rulman contasını (26) dişli kapağına yerleştirin.
- Fan rulman tertibatının (49) milini yağlayın ve fan rulman contasına (26) takın.
- Tespit halkasını (48) yeniden monte edin.
- Fan kuplörünü (62) fan rulman tertibatına takın.
- Yeni mil contasını (26) dişli kapağına bastırın.

## Fan Rulman Contasının Sökülmesi

- Fan kuplörünü (62) dişli kapağından (2) sökün.

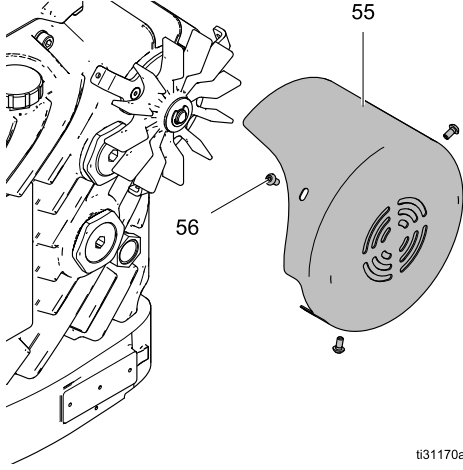
**Fan Bileşenleri**

2	Dişli kapağı
26	Fan rulman contası
48	Tespit halkası
49	Fan rulmanı tertibatı
62	Fan kuplörü

- Tespit halkası penselerini kullanarak tespit halkasını (48) sökün.
- Fan rulmanı tertibatını (49) çekip çıkarın.
- Fan rulmanı contasının (26) kenarına düz tornavida ile vurun ve katlanana ve çekilebilene kadar çekiçle vurun.

## Dişli Kapağının Monte Edilmesi

1. Dişli kapağını motor muhafazasına yerleştirin ve sekiz adet 6 mm altıgen başlı vidayla (24) ve rondelalarla (43) sabitleyin. 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.
2. 3 mm alyan anahtar kullanarak fan kapağını (55) üç adet vidaya (56) sabitleyin.



Fan Kapağı

55	Fan kapağı
56	Vidalar

3. Yağ ile doldurun. Bkz. [Yağ Doldurma](#), page 17.

## Fanın Monte Edilmesi

1. Fanı (53) fan miline (49) bastırın.
2. Tutma klipsini (54) fan milindeki oluğa takın; milin açıklık katını klipsin uçlarıyla hizalayın.
3. 3 mm alyan anahtar kullanarak fan kapağını (55) üç adet vidaya (56) sabitleyin.



# Dişli ve Çıkış Mili Yedek Kitleri: 26A401 (A/B serisi), 26A398 (C serisi) ve 26A399

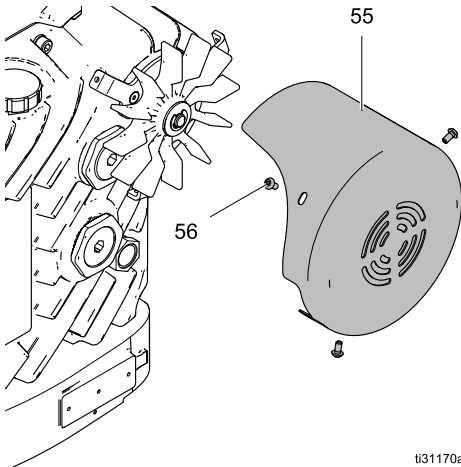


## Gereken Aletler

- 3 mm alyan anahtar
- 4 mm alyan anahtar
- 6 mm alyan anahtar
- 1/4 inç (10 mm) tahrik lokma anahtarı
- Yıldız tornavida (#1)
- 2 inç anahtar
- M5 lokma anahtarı
- Tork anahtarları
  - 80 ft-lb (108 N•m)
  - 150 in-lb (17 N•m)
- Mavi (orta) vida sabitleyici
- Gres

## Fanı ve Dişli Kapağını Sökme

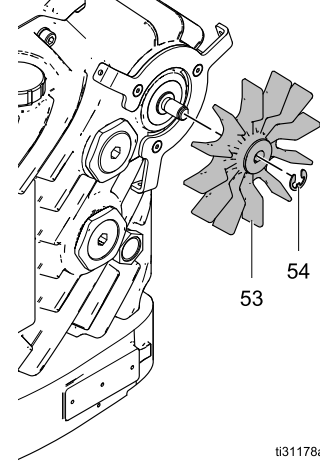
1. [Onarıma Hazırlanma, page 15](#) bölümündeki talimatları uygulayın.
2. 2 inç anahtar kullanarak daha sonra sökmek üzere dişli kapağının dışındaki dişli kontra somunlarını (46) gevşetin. Bkz. [Parçalar — Dişli Kutusu, page 8](#).
3. 3 mm alyan anahtar kullanarak üç adet fan kapağı vidasını (56) ve ardından kapağı (55) sökün.



Fan Kapağı

55	Fan kapağı
56	Vidalar

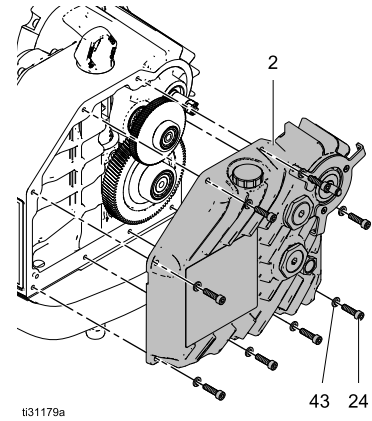
4. Düz tornavida kullanarak tespit klipsini (54) çıkarın.



Fan

53	Fan
54	Tespit klipsi

5. Sökmek için (53) fanı çekin. Basmalı tipte bir parçadır. Contaya (26) zarar vermemeye dikkat edin.
6. Sekiz adet 6 mm'lik altıgen başlı vidayı (24) ve rondelaları (43) dişli kapağından (2) çıkarın.
7. Dişli kapağı iki adet dübel üzerine monte edilir. Kapağı düz bir şekilde çekip çıkarın.



Dişli Kapağı

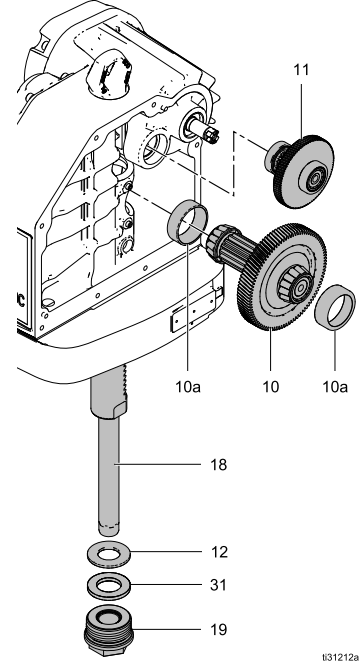
2	Dişli kapağı
24	Altıgen başlı vidalar
43	Rondela

## 1. Kademeli Dişlinin Çıkarılması

1. kademeli dişliyi (11) dışarıya çekin. 1. kademeli dişliyi serbest bırakmak için 2. kademeli dişliyi (10) itmeniz gerekebilir.

## 2. Kademeli Dişliyi ve Çıkış Milini Çıkarma

1. Çıkış milinin (18) motor muhafazasında mümkün olduğunca yüksekte kalması için 2. kademeli dişliyi (10) saat yönünde çevirin.
2. 2 inç anahtar kullanarak çıkış mili rulmanını (19) gevşetin.
3. Dişliyi sabit tutarken rulmanı çıkarın, tamponu (31) ve destek rondelasını (12) çıkış milinden indirin.
4. Çıkış milini tutarak 2. kademeli dişliyi (10) saat yönünün tersine doğru çevirin.
5. Çıkış milini ve 2. kademeli dişliyi aynı anda çıkarın.



Dişiler ve Çıkış Mili

10	2. kademeli dişli
10a	Dış bilezik
11	1. kademeli dişli
12	Destek rondelası
18	Çıkış mili
19	Çıkış mili rulmanı
31	Alt tampon

## Rotor Mili Contasını Değiştirme

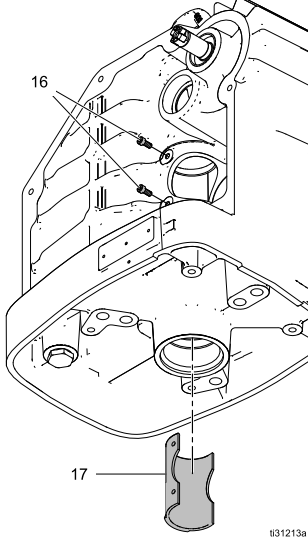
1. Giriş mili contasını (26) motor muhafazasının dişli tarafından çıkarın (konum için bkz. [Parçalar — Dişli Kutusu, page 8](#)).
2. Yeni contayı takın.

## Rulman Yuvasını Değiştirme

2. kademeli dişli rulmanı yuvasını (10a) motor muhafazasından çıkarın ve bunu kittede olanla değiştirin.

## Raf Rulmanının Sökülmesi

Raf rulmanını (17) tutan iki adet 4 mm altıgen başlı vidayı (16) çıkarın. Rulmanı sökerken tutma özelliğini serbest bırakmak için rulmanı yana doğru kaydırın ve ardından çıkış milinin altına doğru indirin.



Raf Rulmanı

16	Vidalar
17	Raf rulmanı

## Raf Rulmanının Monte Edilmesi

1. Raf rulmanının arka tarafına dişli gresi sürün. Rulmanın altındaki dudak yerine oturuncaya kadar motor muhafazasına doğru kaydırın.
2. Raf rulmanındaki delikleri motor muhafazasındaki deliklerle hizalayın.
3. Raf rulmanı vidalarına (16) mavi diş kilitleme bileşimini uygulayın. Vidaları motor muhafazası deliklerinden geçirerek rulmana sabitleyin. 30 inç-lb (3 N•m) torkla sıkın.

## Çıkış Milinin ve 2. Kademeli Dişlinin Takılması

1. Çıkış mili rulmanının (19) dişlerini ve o ringini yağlayın.
2. Çıkış milinin (18) arkasına dişli yağı veya gres uygulayın ve çıkış milini motor muhafazasına (1) yerleştirin.
3. 2. kademeli dişliyi (10) takarken çıkış milini tutun ve dişlilerin her birini birleşecek şekilde hizalayın.
4. Çıkış mili mümkün olduğunda yükselip sabit duruncaya kadar dişliyi saat yönünde döndürün.
5. Destek rondelasını (12), tamponu (31) ve çıkış mili rulmanını (19) çıkış miline (18) doğru mümkün olduğunca kaydırın ve elle sıkın. Ardından 70–80 ft-lbs (95 N•m) torkla sıkın.

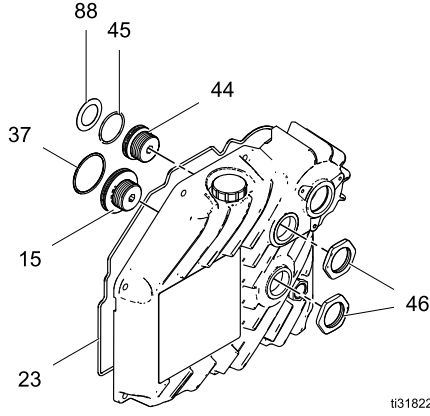
## 1. Kademeli Dişliyi Takma

1. 1. kademeli dişliyi (11) ve rulmanı (11a) motor muhafazasına (1) kaydırın.
2. 2 hp modelleri için 1. kademeli dişliyi rotor (77) üzerindeki fan motorunun açıklık katıyla hizalayın.
3. 1. kademeli dişliyi 2. kademeli dişliyle (10) hizalayarak dişlilerin birbirleriyle uyuşmasını sağlayın.

## Rulman Ayarlayıcı O Ringlerinin Değiştirilmesi

1. Önceden gevşetilen kontra somunları (46) dişli kapağının dışından çıkarın.
2. 10 mm tahrik kullanarak dişli ayarlayıcıları (15, 44) dişli kapağının içinden çıkarın.
3. O ringleri (37 ve 45) çıkarın ve rulman ayarlayıcı dişlerini temizleyin.
4. Yeni o ringleri (37 ve 45) rulman ayarlayıcılara yerleştirin.
5. Her iki rulman ayarlayıcının o ringi alanını gresleyin.
6. Ayarlayıcıların dişlerine diş sızdırmazlık malzemesi uygulayın.

7. Her ayarlayıcıyı uygun deliğe takmak için 10 mm tahrik uygulayın.

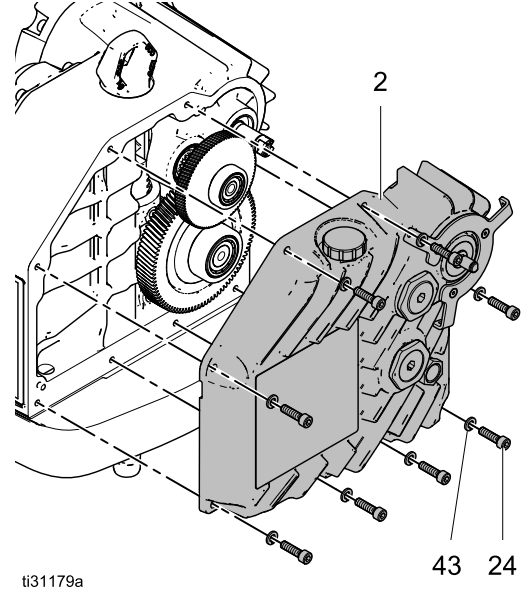


Dişli Kapağı Bileşenleri

15	2. kademeli rulman ayarlayıcı
23	Conta
37	O ring, 2. kademeli ayarlayıcı
44	1. kademeli rulman ayarlayıcı
45	O ring, 1. kademeli ayarlayıcı
46	Kontra somunlar
88	Disk yayı (sadece A ve B serisi)

## Dişli Kapağının Monte Edilmesi

1. Dişli kapağı contasını (23) çıkarın ve değiştirin. Contayı yerine bastırmadan önce dişli kapağının conta oluşuna üç veya dört sıra gres uygulayın.
2. Dişli kapağını (2) motor muhafazasına yerleştirin ve sekiz adet 6 mm altıgen başlı vidayla (24) ve rondelalarla (43) sabitleyin. 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.



3. 2. kademeli ayarlayıcı (15) 150 in-lbs (17 N•m) olarak saat yönüne doğru torkla sıkın. Birkaç tur saat yönünün tersine gevşetin ve daha sonra 2. kademeli ayarlayıcıyı saat yönünde 100 in-lbs (11 N•m) torkla sıkın.
4. 1. kademeli ayarlayıcı (44) 100 in-lbs (11 N•m) torkla saat yönünde sıkın. Birkaç tur saat yönünün tersine gevşetin ve daha sonra 1. kademeli ayarlayıcıyı 70 in-lbs (8 N•m) torkla saat yönünde sıkın.
5. Kontra somunlarını dişli kapağının arkasına vidalayın. 40 ft-lbs (54 N•m) torkla sıkın.

## Fanın Monte Edilmesi

1. Fanı (53) fan miline (49) bastırın.
2. Tutma klipsini (54) fan milindeki oluğa takın; milin açıklık katını klipsin uçlarıyla hizalayın.
3. 3 mm alyan anahtar kullanarak fan kapağını (55) üç adet vidaya (56) sabitleyin.

## **Çıkış Mili Rulman Değişimi**

1. Çıkış mili rulmanını (19) motordan vidaları gevşeterek çıkarın. Bkz. [Parçalar — Dişli Kutusu, page 8](#).
2. Yeni rulmanı (19), tamponu (31) ve rondelayı (12) takın. 70 ft-lb (95 N•m) torkla sıkın.
3. Yağ ile doldurun. Bkz. [Yağ Doldurma, page 17](#).
4. Alt grubu yeniden motora bağlayın.

# Rotor Yedek Kiti 26A397

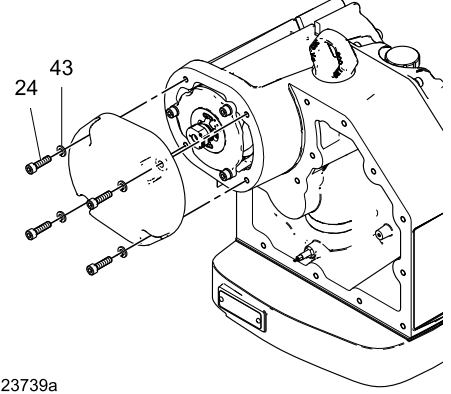


## Gereken Aletler

- 4 mm alyan anahtar
- 6 mm alyan anahtar
- 13 mm alyan anahtar
- 0,050 inç alyan anahtar
- Yıldız tornavida (#1)
- Düz tornavida
- Tork anahtarı 15–20 ft-lb (20–27 N•m)
- Tork anahtarı 100 in-lb (11 N•m)
- Mavi (orta) vida sabitleyici

## Motor Kapağının Sökülmesi

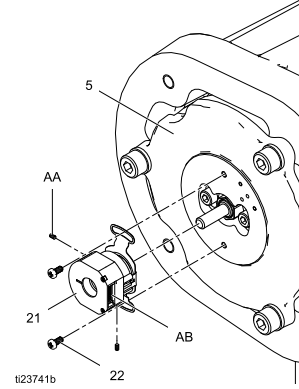
1. [Onarıma Hazırlanma](#), page 15 bölümündeki talimatları uygulayın.
2. 6 mm alyan anahtar kullanarak motor kapağını tutan dört civatayı (24) ve rondelaları (43) çıkarın.



Motor Kapağı

## Kodlayıcının Sökülmesi

1. Kabloyu kodlayıcıdan (21) çıkarın.
2. 0,050 inç alyan anahtarı kullanarak iki adet göbek ayar vidasını (AA) kodlayıcının yan taraflarından gevşetin. Vidaları çıkarmayın.



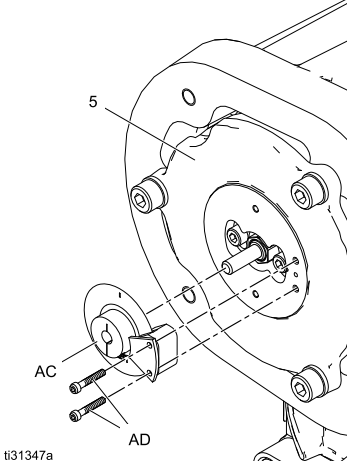
Kodlayıcı

AA	Ayar vidaları
AB	Kodlayıcı montaj plakası
5	Rotor desteği
21	Kodlayıcı
22	Yıldız başlı montaj vidaları

3. Bir yıldız tornavida kullanarak iki adet kodlayıcı montaj vidasını (22) sökün.

4. Kodlayıcıyı rotor desteğinden (5) çekin.

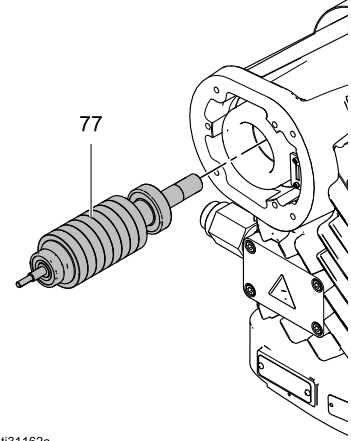
Kodlayıcı aşağıdaki gibi eskimişse yeniden monte etmeyin. Değiştirmek için yeni bir kodlayıcı (P/N 16U935) sipariş edin.



2. Rotoru (77) elle çekip çıkarın. Rotorun statöre çarpmasına dikkat edin.

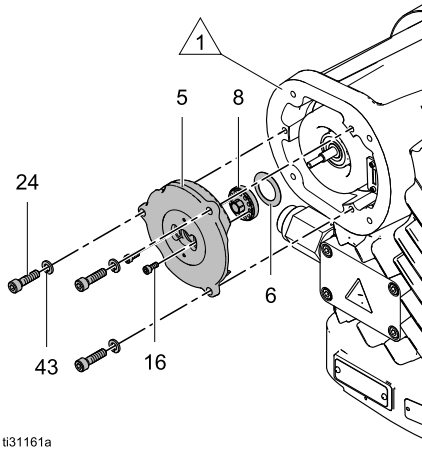
### UYARI

Rotor çok güçlü bir mıknatıstır. Cep telefonları, fotoğraf makineleri, kredi kartları gibi hassas gereçlerden uzak tutun.



## Rotorun Sökülmesi

1. 6 mm anahtar kullanarak üç adet vidayı (24) ve rondelaları (43) rotor desteğinden (5) çıkarın. Yüzeyleri çizmemeye dikkat edin.



### Rotor Desteği

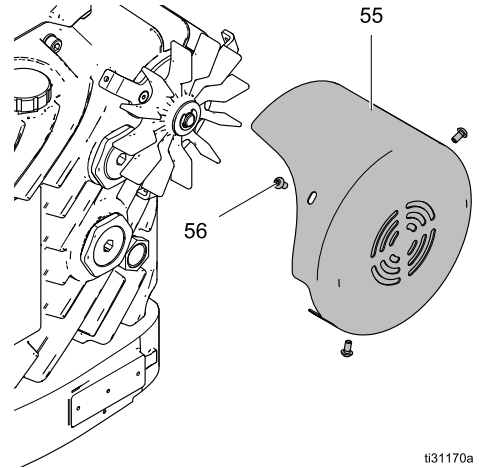
5	Rotor desteği
6	Disk yayı
8	Rotor ayarlayıcı
16	Vidalar
24	Vidalar
43	Rondelalar
⚠	Yüzeye zarar vermeyin.

### Rotor

77	Rotor
----	-------

## Dişli Kapağının Sökülmesi

1. 3 mm alyan anahtar kullanarak üç adet fan kapağı vidasını (56) ve ardından kapağı (55) sökün.

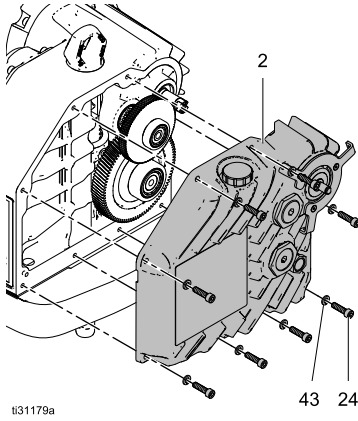


### Fan Kapağı

55	Fan kapağı
56	Vidalar

2. Sekiz adet 6 mm'lik altıgen başlı vidayı (24) ve rondelaları (43) dişli kapağından (2) çıkarın.

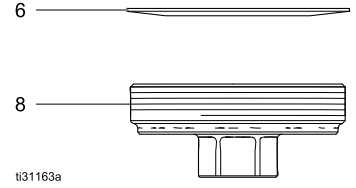
- Dişli kapağı iki adet dübel üzerine monte edilir. Kapağı düz bir şekilde çekip çıkarın.



**Dişli Kapağı**

2	Dişli kapağı
24	Altıgen başlı vidalar
43	Rondela

- Rotor miline aşağıda gösterildiği şekilde yaylı disk (6) yerleştirin.



**Disk Yayının Yerleştirilmesi**

6	Disk yayı
8	Rotor ayarlayıcı

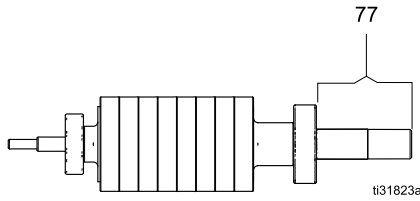
- Rotor desteğini (5) değiştirin ve üç adet vidayı (24) ve rondelayı (43) takın. 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.
- Rotoru ayarlamak için rotor ayarlayıcıyı saat yönünde 100 in-lb (11 N•m) torkla sıkın. Birkaç tur saat yönünün tersine doğru çevirin ve 15 in-lbs (1,5 N•m) torkla sıkın.
- İki kilit vidasını (16) takın. 30 inç-lb (3 N•m) torkla sıkın.

## Rotor Mili Contasını Değiştirme

- Giriş mili contasını (26) motor muhafazasının dişli tarafından çıkarın (konum için bkz. [Parçalar — Dişli Kutusu, page 8](#)).
- Yeni contayı takın.

## Rotorun Monte Edilmesi

- Rotor milini (77) yağlayın.



- Rulmanı tutarak rotoru motor muhafazasına yerleştirin. Parmaklarınıza dikkat edin. Rotor kendi kendini içeri doğru çeker.

### **UYARI**

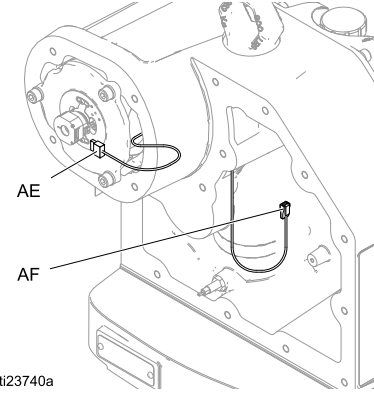
Rotorun doğru şekilde oturmasını sağlayın. Rotor doğru şekilde oturmazsa ekipman hasar görür.

- Rotor ayarlayıcıyı (8) rotor desteğine (5) sabitleyen iki adet 4 mm kilitleme vidasını (16) sökün. Rotor ayarlayıcıyı rotor desteğinde tutun.
- Rotor desteğinin dış ortadaki deliğine 13 mm'lik bir soket yerleştirin ve rotor ayarlayıcının pozisyonunu gevşetmek için bunu mümkün olduğunca saat yönünün tersine doğru çevirin.

## Kodlayıcının Monte Edilmesi

- Kodlayıcı konektör kablosunu (AE) motor muhafazasının alt girişine (AF) takın.

**NOT:** Kodlayıcı soketi iki bağlantının küçük olanıdır.



**Kodlayıcı Kablosu**

AE	Kodlayıcı konektör kablosu
AF	Motor muhafazasının alt girişi

- Yeni kodlayıcıyı rotor miline doğru itin.
- İki adet Yıldız başlı montaj vidasına (AC) mavi (orta) vida sabitleyiciden küçük bir miktar uygulayın. Kodlayıcı montaj plakasını (AB) motor muhafazasına (AD) sabitleyin.
- Verilen 0,050 inç alyan anahtarı kullanarak iki adet ayar vidasını (AA) kodlayıcı göbeğinden ayırın.
- Ayar vidalarına (AA) az miktarda mavi (orta) vida sabitleyici sürün ve kodlayıcıya geri vidalayın. Elle sıkın.
- Kodlayıcı kablosunu kodlayıcıya ve kontrol kartına bağlayın.



## Motor Kapağının Monte Edilmesi

1. Motor kapağını motor muhafazasının üzerine geri takın.
2. 6 mm alyan anahtar kullanarak motor kapağını tutan dört civatayı (24) ve rondelaları (43) takın. Vidaları 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.

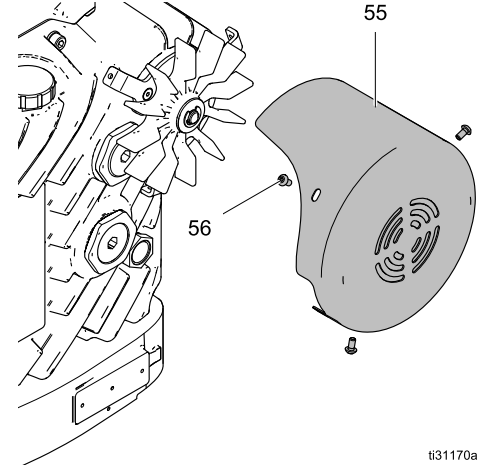
## 1. Kademeli Dişliyi Takma

1. 1. kademeli dişliyi (11) ve rulmanı (11a) motor muhafazasına (1) kaydırın.
2. 2 hp modelleri için 1. kademeli dişliyi rotor (77) üzerindeki fan motorunun açıklık katıyla hizalayın.
3. 1. kademeli dişliyi 2. kademeli dişliyle (10) hizalayarak dişlilerin birbirleriyle uyuşmasını sağlayın.

## Dişli Kapağının Monte Edilmesi

1. Dişli kapağını motor muhafazasına yerleştirin ve sekiz adet 6 mm altıgen başlı vidayla (24) ve rondelalarla (43) sabitleyin. 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.

2. 3 mm alyan anahtar kullanarak fan kapağını (55) üç adet vidaya (56) sabitleyin.

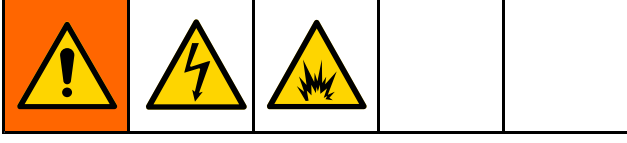


Fan Kapağı

55	Fan kapağı
56	Vidalar

3. Yağ ile doldurun. Bkz. [Yağ Doldurma, page 17.](#)

# Kontrol Kartı Yedek Kitleri 24U934, 24U936, 24U935, 24U937



## Genel Bakış

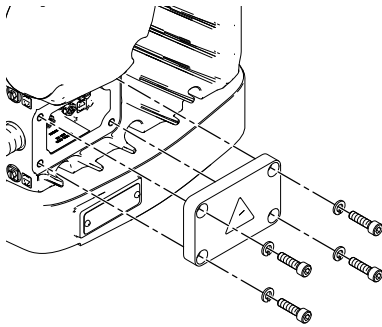
Ana kontrol paneli grubu E-Flo DC ünitesinin çalışmasını yönetir. Sürekli olarak elektronik kısım kapağına bağlıdır.

## Gereken Aletler

- 6 mm alyan anahtar
- Yıldız tornavida (#1)
- Tork anahtarı 15 ft-lb (20 N•m)

## Güç Kablolarını Ayırma

1. [Onarıma Hazırlanma, page 15](#) bölümündeki talimatları uygulayın.
2. 6 mm'lik bir alyan anahtar kullanarak kablo kutusu kapağını tutan dört civatayı çıkarın. Vidaları güvenli bir yere koyun.
3. Kabloları direktten ayırın ve vidayı kapağın içine topraklayın.
4. Güç kablosunu ve kanalı elektronik aksam kapağından çıkartın.



ti23734a

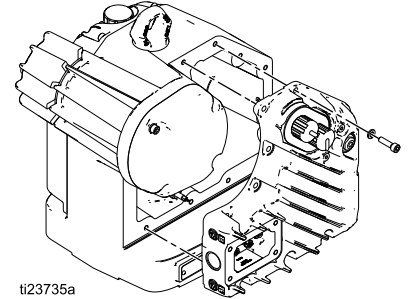
Kablo Kutusu Kapağı

## Elektronik Aksam Kapağının Sökülmesi

### UYARI

Ekipmanın zarar görmemesi açısından, son vidayı sökerken kapağı dikkatlice destekleyin. Kapağı yatay tutun ve kabloların çok gerilmemesine dikkat edin.

1. 6 mm'lik bir alyan anahtar kullanarak elektronik aksam kapağını tutan 12 civatayı çıkarın.
2. E-Flo DC içindeki kabloların aşırı gerilmesini önlemek için vidalar söküldükten sonra kapağı destekleyin.



ti23735a

Elektronik Aksam Kapağı

## Kontrol Kartını Ayırma

**NOT:** Kontrol panosu elektronik aksam kapağının içindedir. Kontrol kartını değiştirmek için bütün elektronik aksam kapağını değiştirmelisiniz.

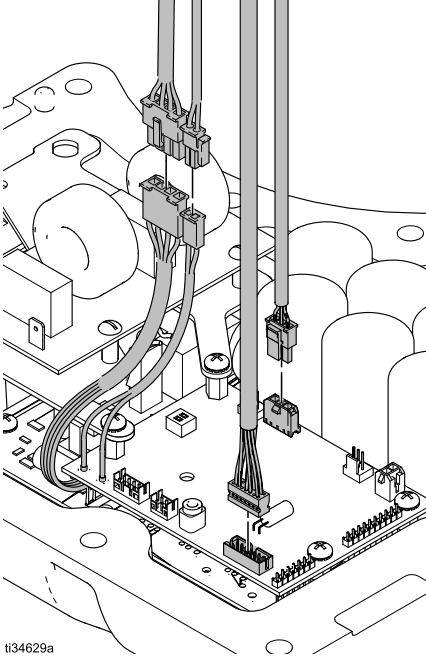
1. Konum sensörünü, kodlayıcıyı, sıcaklık sensörünü ve motoru kontrol kartından çıkarın.
2. Kabloları muhafazanın içindeki klipsten çıkarın.
3. Mevcut bütün bağ kelepçeleri çıkartın.
4. Elektronik aksam kapağını ve kontrol kartını yana alın.

Gelişmiş modeller için, bkz.

[Güç Bariyer Kartını Ayırma, page 41.](#)

## Yeni Kontrol Kartının Takılması

1. Konum sensörünü, kodlayıcıyı, sıcaklık sensörünü ve motoru yeni kontrol kartına bağlayın.



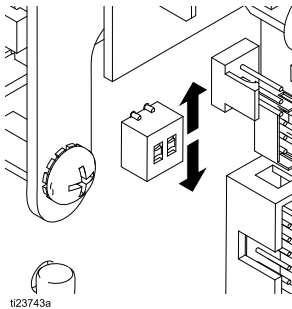
2. Gevşek kabloları gövde içindeki klipsle tutturarak emniyete alın.

Gelişmiş modeller için, bkz. [Yeni Güç Bariyer Kartını Takma, page 43.](#)

## Dip Anahtarı Sıfırlama

Üniteyi kalibre etmek için kontrol kartına bir dip anahtarı bağlamalısınız. Üniteyi kalibre etmek için üst kontrol kartında iki adet dip anahtarı bulunur. Herhangi bir dip anahtarı aksi yöne iterek sıfırlayın. Bu işlem kontrol panosuna bir parçanın değiştirildiği bilgisini verir. Ünite sonraki açılışta otomatik bir kalibrasyon dizisi çalışır.

**NOT:** Bir onarım prosedüründen daha fazlasını yapıyorsanız, dip anahtarına diğer yönde tek bir defa basılması yeterlidir.



Dip Anahtarı

## Elektronik Aksam Kapağını Geri Takma



1. Elektronik aksam kapağını orta gövdenin üzerine geri takın.
2. 6 mm alyan anahtar kullanarak 12 civatayı takın.  
**NOT:** Kilit pullarının yerlerinde olduğundan emin olun.
3. Vidaları 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.

## Kablo Kutusu Kapağını Geri Takma

1. Kablo kutusunun içindeki kabloları bağlayın. Kablo kutusunun iç yüzünde listelenen tork talimatlarına uyun. Güç kablosunu ve/veya kanalı elektronik aksam kapağına bağlayın.
2. Kabloyu kablo kutusuna tekrar takın.
3. 6 mm alyan anahtar kullanarak dört civatayı takın.  
**NOT:** Kilit pullarının yerlerinde olduğundan emin olun.
4. Vidaları 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.

## Üniteye Güç Verilmesi

1. Otomatik kalibrasyon prosesini başlatmak için ünitenin güç beslemesini açın. Motor çıkış mili birkaç dakikalığına yukarı ve aşağı hareket edecektir. Otomatik kalibrasyon prosesinin ortasına geldiğinde motor çıkış mili bir sonraki adıma geçmeden duracaktır.
2. Devam etmeden önce otomatik kalibrasyon işleminin tamamlandığından emin olun.

## Alt Pompa Grubunu Geri Bağlama

1. Çıkış milini alt pompa grubuna takın ve kaplin somununu geri bağlayın.
2. İlgili pompa kılavuzuna göre uygun torkla sıkın.

# Kodlayıcı Yedek Kiti 24U938



## Genel Bakış

E-Flo DC kodlayıcıyı iki amaçla kullanır:

- Kodlayıcı kontrol kartına motorun mekanik dönüşünde nerede olduğunu söyler ve bu bilgiyi motor torkunu doğru şekilde kontrol etmek için kullanır.
- Kodlayıcı, kontrol kartının tam motor dönüş turu sayısını saymasına olanak vererek strok uzunluğunu denetler.

## Gereken Aletler

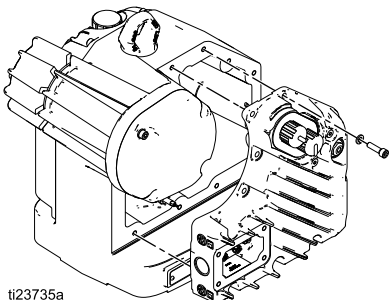
- 6 mm alyan anahtar
- 0,050 inç alyan anahtar
- Yıldız tornavida (#1)
- Tork anahtarı 15 ft-lb (20 N•m)
- Mavi (orta) vida sabitleyici

## Elektronik Aksam Kapağının Sökülmesi

### UYARI

Ekipmanın zarar görmemesi açısından, son vidayı sökerken kapağı dikkatlice destekleyin. Kapağı yatay tutun ve kabloların çok gerilmemesine dikkat edin.

1. [Onarıma Hazırlanma, page 15](#) bölümündeki talimatları uygulayın.
2. 6 mm'lik bir alyan anahtar kullanarak elektronik aksam kapağını tutan 12 civatayı çıkarın.
3. E-Flo DC içindeki kabloların aşırı gerilmesini önlemek için vidalar söküldükten sonra kapağı destekleyin.

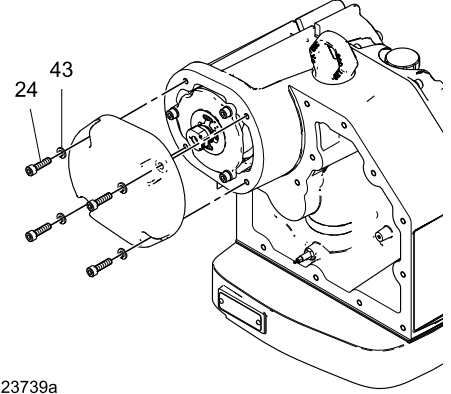


ti23735a

Elektronik Aksam Kapağı

## Motor Kapağının Sökülmesi

6 mm alyan anahtar kullanarak motor kapağını tutan dört civatayı (24) ve rondelaları (43) çıkarın.

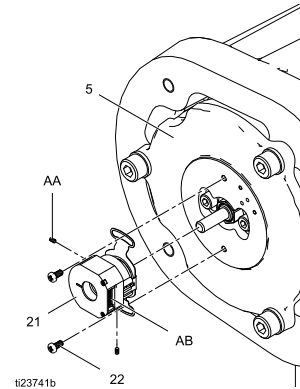


ti23739a

Motor Kapağı

## Kodlayıcının Sökülmesi

1. Kabloyu kodlayıcıdan (21) çıkarın.
2. 0,050 inç alyan anahtarı kullanarak iki adet göbek ayar vidasını (AA) kodlayıcının yan taraflarından gevşetin. Vidaları çıkarmayın.



ti23741b

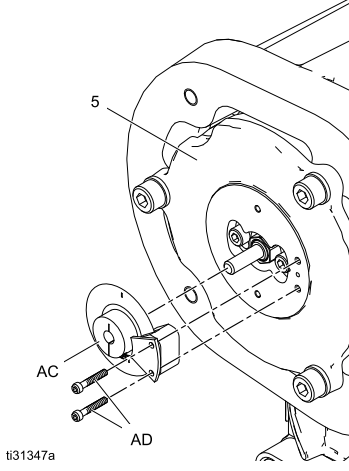
Kodlayıcı

AA	Ayar vidaları
AB	Kodlayıcı montaj plakası
5	Rotor desteği
21	Kodlayıcı
22	Yıldız başlı montaj vidaları

3. Bir yıldız tornavida kullanarak iki adet kodlayıcı montaj vidasını (22) sökün.

4. Kodlayıcıyı rotor desteğinden (5) çekin.

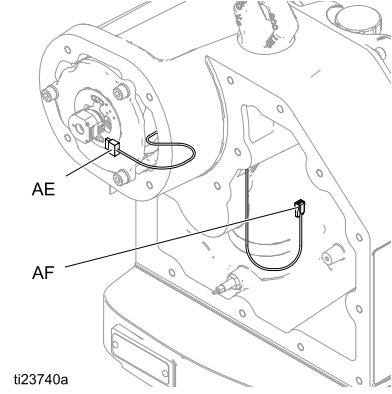
Kodlayıcı aşağıdaki gibi eskimişse yeniden monte etmeyin. Değiştirmek için yeni bir kodlayıcı (P/N 16U935) sipariş edin.



## Kodlayıcının Monte Edilmesi

1. Kodlayıcı konektör kablosunu (AE) motor muhafazasının alt girişine (AF) takın.

**NOT:** Kodlayıcı soketi iki bağlantın küçük olanıdır.



### Kodlayıcı Kablosu

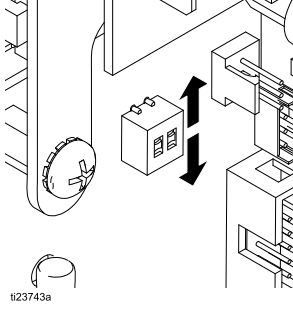
AE	Kodlayıcı konektör kablosu
AF	Motor muhafazasının alt girişi

2. Yeni kodlayıcıyı rotor miline doğru itin.
3. İki adet Yıldız başlı montaj vidasına (AC) mavi (orta) vida sabitleyiciden küçük bir miktar uygulayın. Kodlayıcı montaj plakasını (AB) motor muhafazasına (AD) sabitleyin.
4. Verilen 0,050 inç alyan anahtarı kullanarak iki adet ayar vidasını (AA) kodlayıcı göbeğinden ayırın.
5. Ayar vidalarına (AA) az miktarda mavi (orta) vida sabitleyici sürün ve kodlayıcıya geri vidalayın. Elle sıkın.
6. Kodlayıcı kablosunu kodlayıcıya ve kontrol kartına bağlayın.

## Dip Anahtarı Sıfırlama

Üniteyi kalibre etmek için kontrol kartına bir dip anahtarı bağlamalısınız. Üniteyi kalibre etmek için üst kontrol kartında iki adet dip anahtarı bulunur. Herhangi bir dip anahtarı aksi yöne iterek sıfırlayın. Bu işlem kontrol panosuna bir parçanın değiştirildiği bilgisini verir. Ünite sonraki açılışta otomatik bir kalibrasyon dizisi çalıştırır.

**NOT:** Bir onarım prosedüründen daha fazlasını yapıyorsanız, dip anahtarına diğer yönde tek bir defa basılması yeterlidir.



Dip Anahtarı

## Elektronik Aksam Kapağını Geri Takma

Elektronik aksam kapağı ile motor muhafazası arasında sıkışan kablo olmadığından emin olun. Sıkışan kablolar kontrol kartına zarar verebilir ve patlama güvenliğini tehlikeye sokabilir.				

1. Elektronik aksam kapağını orta gövdenin üzerine geri takın.
2. 6 mm alyan anahtar kullanarak 12 civatayı takın.

**NOT:** Kilit pullarının yerlerinde olduğundan emin olun.

3. Vidaları 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.

## Motor Kapağını Geri Takma

1. Motor kapağını motor muhafazasının üzerine geri takın.
2. 6 mm alyan anahtar kullanarak motor kapağını tutan dört civatayı takın. Kilit pullarının yerlerinde olduğundan emin olun.
3. Vidaları 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.

## Motora Güç Verilmesi

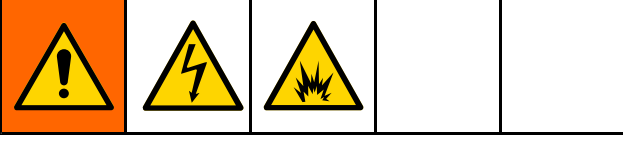
**NOT:** Alarm kodu END\_ (5-6 kodu yanıp söner) bu sıra süresince görüntülenir ve sıra tamamlandığında kaybolur.

1. Otomatik kalibrasyon işlemini başlatmak için motora güç beslemesini açın.
2. Motorun kalibrasyon sırasını tamamlamasını bekleyin
  - a. Motor yavaş bir şekilde beş tam döngü geçirecektir
  - b. Motor, strokun merkezine doğru hareket eder ve çok küçük bir aralıkta çok yavaş bir şekilde yukarı aşağı hareket eder.  
**NOT:** Motorun hareket ettiği anlaşılmayabilir.
  - c. Motor birkaç saniye duraklar.
  - d. Kodlayıcı kalibrasyonu başarıyla tamamlanırsa motor, on hızlı döngüde tamamlanacak strok değişim konumu kalibrasyonunu başlatır.
  - e. Kalibrasyon başarılı şekilde tamamlandığında DIP anahtarı konumu kaydedilir.  
**NOT:** Kalibrasyonu iptal etmek istemiyorsanız DIP anahtarlarını başlangıçtaki konumlarına getirmeyin.
  - f. Motor kendini sıfırlar.
3. Devam etmeden önce otomatik kalibrasyon işleminin tamamlandığından emin olun.

## Alt Pompa Grubunu Geri Bağlama

1. Çıkış milini alt pompa grubuna takın ve kaplin somununu geri bağlayın.
2. İlgili pompa kılavuzuna göre uygun torkla sıkın.

# Konum Sensörü Yedek Kiti (24W920)



## Genel Bakış

E-Flo DC motorun strokta nerede olduğunu belirlemek için konum sensörünü kullanır.

## Gereken Aletler

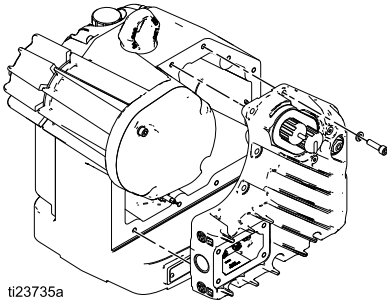
- 6 mm alyan anahtarlar
- 13 mm açık ağızlı anahtar
- 6 mm açık ağızlı anahtar
- Yıldız tornavida (#2)
- Tork anahtarı 15 ft-lb (20 N•m)

## Elektronik Aksam Kapağının Sökülmesi

### UYARI

Ekipmanın zarar görmemesi açısından, son vidayı sökerken kapağı dikkatlice destekleyin. Kapağı yatay tutun ve kabloların çok gerilmemesine dikkat edin.

1. [Onarıma Hazırlanma, page 15](#) bölümündeki talimatları uygulayın.
2. 6 mm'lik bir alyan anahtar kullanarak elektronik aksam kapağını tutan 12 civatayı çıkarın.
3. E-Flo DC içindeki kabloların aşırı gerilmesini önlemek için vidalar söküldükten sonra kapağı destekleyin.



ti23735a

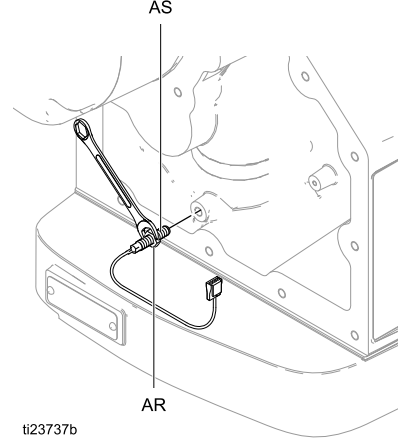
Elektronik Aksam Kapağı

## Konum Sensörünün Sökülmesi

1. Konum sensörünü kontrol kartından ayırın.  
3A6100E

2. 13 mm anahtar kullanarak konum sensörü kontra somununu (AS) gevşetin.
3. 6 mm açık uçlu anahtar kullanarak konum sensörünü (AR) orta muhafazadan çıkarın.

**NOT:** Dolanmalarını önlemek için konum sensörüyle birlikte kabloların dönmesine olanak verin.



ti23737b

Konum Sensörü

AR	Konum Sensörü
AS	Kontra somun
AT	Kalkan topraklama

## Yeni Konum Sensörünün Takılması

1. Yeni konum sensörünü orta yuva içine dikkatlice vidalayın.

**NOT:** Kabloları zarar vermemeye dikkat edin. Kabloların bükülmesini önlemek için konum sensörü takılıyken kabloları döndürün.

2. Konum sensörünün montajını tamamlamak için 6 mm anahtar kullanın. Aşırı tork uygulamayın. Konum sensörü yuva içinde alta dayandığında durun.

**NOT:** Konum sensörünü aşırı sıkmayın. Konum sensörü zarar görebilir.

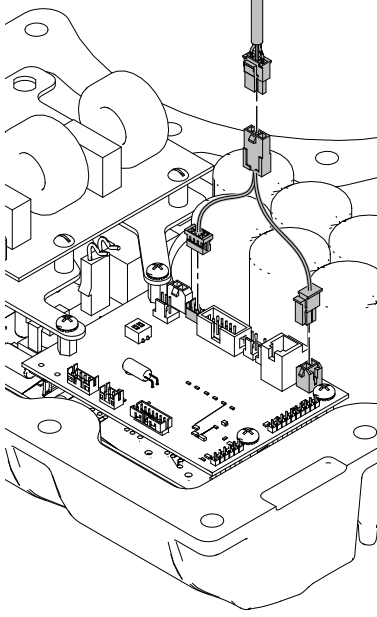
3. Konum sensöründeki kontra somununu parmaklarınızla sıkın.

**NOT:** Sıkma somununu sıkma için anahtar KULLANMAYIN. Konum sensörü zarar görebilir.

## Konum Sensörü Yedek Kiti (24W920)

4. Konum sensörünü kontrol panosuna bağlayın.

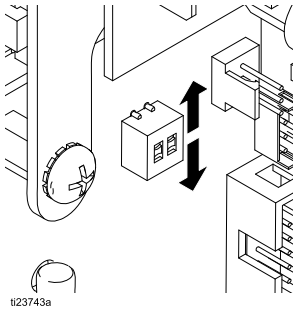
**NOT:** Daha eski bir konum sensörüyle değiştiriyorsanız (aşağıya bakın) dönüştürme kablo donanımını kullanın.



## Dip Anahtarı Sıfırlama

Üniteyi kalibre etmek için kontrol kartına bir dip anahtarı bağlamalısınız. Üniteyi kalibre etmek için üst kontrol kartında iki adet dip anahtarı bulunur. Herhangi bir dip anahtarı aksi yöne iterek sıfırlayın. Bu işlem kontrol panosuna bir parçanın değiştirildiği bilgisini verir. Ünite sonraki açılışta otomatik bir kalibrasyon dizisi çalışır.

**NOT:** Bir onarım prosedüründen daha fazlasını yapıyorsanız, dip anahtarına diğer yönde tek bir defa basılması yeterlidir.



Dip Anahtarı

## Elektronik Aksam Kapağını Geri Takma



Elektronik aksam kapağı ile motor muhafazası arasında sıkışan kablo olmadığından emin olun. Sıkışan kablolar kontrol kartına zarar verebilir ve patlama güvenliğini tehlikeye sokabilir.

1. Elektronik aksam kapağını orta gövdenin üzerine geri takın.
2. 6 mm alyan anahtar kullanarak 12 civatayı takın.  
**NOT:** Kilit pullarının yerlerinde olduğundan emin olun.
3. Vidaları 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.

## Üniteye Güç Verilmesi

1. Otomatik kalibrasyon prosesini başlatmak için ünitenin güç beslemesini açın. Motor çıkış mili birkaç dakikalığına yukarı ve aşağı hareket edecektir. Otomatik kalibrasyon prosesinin ortasına geldiğine motor çıkış mili bir sonraki adıma geçmeden duracaktır.
2. Devam etmeden önce otomatik kalibrasyon işleminin tamamlandığından emin olun.

## Alt Pompa Grubunu Geri Bağlama

1. Çıkış milini alt pompa grubuna takın ve kaplin somununu geri bağlayın.
2. İlgili pompa kılavuzuna göre uygun torkla sıkın.



# Gelişmiş Güç Paneli Yedek Kiti 24U939

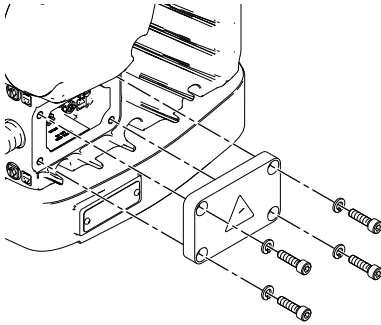


## Gereken Aletler

- 6 mm alyan anahtarlar
- 1/4 inç somun anahtar
- 5 mm alyan anahtar
- Yıldız tornavida (#2)
- Tork anahtarı 15 ft-lb (20 N•m)

## Güç Kablolarını Ayırma

1. [Onarıma Hazırlanma, page 15](#) bölümündeki talimatları uygulayın.
2. 6 mm'lik bir alyan anahtar kullanarak kablo kutusu kapağını tutan dört civatayı çıkarın. Vidaları güvenli bir yere koyun.
3. Kabloları direktten ayırın ve vidayı kapağın içine topraklayın.
4. Güç kablosunu ve kanalı elektronik aksam kapağından çıkartın.



ti23734a

Kablo Kutusu Kapağı

## Kontrol Modülü Braketini Sökme

Kontrol modülü braketini elektronik aksam kapağına bağlıysa elektronik aksam kapağını çıkarmadan önce bu braketini çıkarmalısınız.

1. Kontrol modülünü braketten gevşetin ve kabloyu elektronik aksam kapağından ayırın. Kontrol modülünü çıkarın.

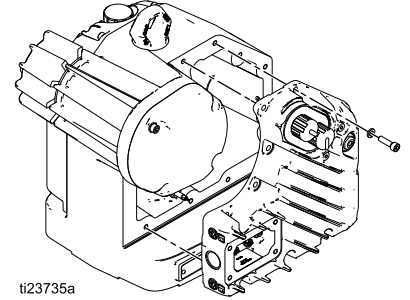
2. Kontrol modülü braketini elektronik aksam kapağından sökün. Braketini ve donanımı çıkarın.

## Elektronik Aksam Kapağının Sökülmesi

### UYARI

Ekipmanın zarar görmemesi açısından, son vidayı sökmeden önce kapağı dikkatlice destekleyin. Kapağı yatay tutun ve kabloların çok gerilmemesine dikkat edin.

1. 6 mm'lik bir alyan anahtar kullanarak elektronik aksam kapağını tutan 12 civatayı çıkarın.
2. E-Flo DC içindeki kabloların aşırı gerilmesini önlemek için vidalar söküldükten sonra kapağı destekleyin.



ti23735a

Elektronik Aksam Kapağı

## Güç Bariyer Kartını Ayırma

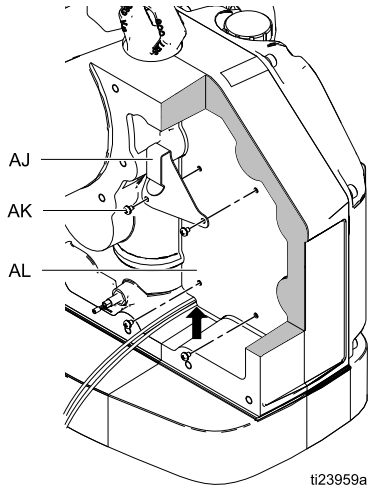
### UYARI

Güç bariyer kartı üzerindeki CAN veriyolu kontrol panosuna motor içindeki bir bölüm üzerinden bağlıdır. Ekipmanın zarar görmemesi açısından, CAN veriyolu kablosu ayrılana dek elektronik aksam kapağını yerinde tutun. Kapağı yatay tutun ve kabloların çok gerilmemesine dikkat edin.

1. Kontrol kartından bariyer kartı güç kablosunu sökün.
2. Bölmeyi (AL) ve güç kablosu braketini (AJ) tutan dört vidayı (AK) sökün. Bunları bir kenara koyun.
3. Mevcut bütün bağ kelepçeleri çıkartın.

## Gelişmiş Güç Paneli Yedek Kiti 24U939

4. Bölmenin sol alt köşesine küçük bir alyan anahtar sokun ve dışarı çekin.

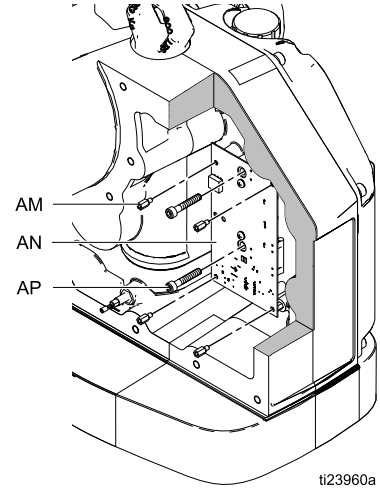


### Elektronik Bölme

AJ	Kablo braket
AK	Vida
AL	Bölme

5. CAN veriyolu kablosunu güç bariyer kartına (AN) bağlayan bağı çıkartın.
6. Güç bariyer kartının köşelerindeki dört altıgen başlı vidayı (AM) çıkartmak için 1/4 inç somun anahtarını kullanın. Bunları bir kenara koyun.

7. İki soket başlı kapak vidasını (AP) güç bariyer kartından sökmek için 5 mm alyan anahtar kullanın. Bunları bir kenara koyun.
8. Güç bariyer kartını (AN) üniteden çıkartın.



### Güç Bariyer Kartı

AM	Uzak tutma
AN	Güç bariyer kartı
AP	Soket başlı başlık vidası

## Yeni Güç Bariyer Kartını Takma

1. Kelepçeyi güç bariyer kartının arkasına geçirin.
2. Yeni güç bariyer kartını yerine takın ve kendi vidalarıyla yerine sabitleyin. Uzaklaştırma parçalarını elle sıkın. Soket başlı kapak vidalarını 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.  
**NOT:** Sıkmadan önce altı vidanın hepsini yerlerine koyun. Soket başlı başlık vidalarından önce uzaklaştırma parçalarını sıkın.
3. CAN veriyolu gücünü güç bariyer kartına bağlayın.
4. Kabloları karta tutturmak için kelepçeyi kabloların etrafından sıkın.
5. Bölme eski yerine geri takın. Kablo girintisinin bölme sacının sol alt tarafında olduğundan ve kabloların ezilmemiş olduğundan emin olun.
6. Alt vidaları bölme sacına yerleştirin ve sıkın.
7. Güç bağlama braketini yerine takın ve iki vidayla sıkın.
8. Motor, sıcaklık, küçük indükleme anahtarı, kodlayıcı ve bariyer kartı güç kablolarını kontrol kartına geri bağlayın.

## Elektronik Aksam Kapağını Geri Takma



1. Elektronik aksam kapağını orta gövdenin üzerine geri takın.
2. 6 mm alyan anahtar kullanarak 12 civatayı takın.  
**NOT:** Kilit pullarının yerlerinde olduğundan emin olun.
3. Vidaları 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.

## Kablo Kutusu Kapağını Geri Takma

1. Kablo kutusunun içindeki kabloları bağlayın. Kablo kutusunun iç yüzünde listelenen tork talimatlarına uyun. Güç kablosunu ve/veya kanalı elektronik aksam kapağına bağlayın.
2. Kabloyu kablo kutusuna tekrar takın.
3. 6 mm alyan anahtar kullanarak dört civatayı takın.  
**NOT:** Kilit pullarının yerlerinde olduğundan emin olun.
4. Vidaları 15 ft-lb (20 N•m) torkla sıkın.

## Kontrol Modülü Braketini Bağlama

1. Kontrol modülü kablosunu elektronik kısım kapağına bağlayın.
2. Kontrol modülü montaj braketini elektronik kısım kapağına tutturun.
3. Kontrol modülünü braket üzerindeki yerine oturtun.

## Üniteye Güç Verilmesi

1. Otomatik kalibrasyon prosesini başlatmak için ünitenin güç beslemesini açın. Motor çıkış mili birkaç dakikalığına yukarı ve aşağı hareket edecektir. Otomatik kalibrasyon prosesinin ortasına geldiğine motor çıkış mili bir sonraki adıma geçmeden duracaktır.
2. Devam etmeden önce otomatik kalibrasyon işleminin tamamlandığından emin olun.

## Alt Pompa Grubunu Geri Bağlama

1. Çıkış milini alt pompa grubuna takın ve kaplin somununu geri bağlayın.
2. İlgili pompa kılavuzuna göre uygun torkla sıkın.

# Teknik Özellikler

E-Flo DC Motorlar	ABD	Metrik
<b>Giriş voltajı/Güç:</b>		
Modeller EM0011, EM0012, EM0013, EM0014, EM0015, EM0016	100–130/ 200–240 VAC tek fazlı, 50/60 Hz, 1.4 kVA	
Modeller EM0021, EM0022, EM0023, EM0024, EM0025, EM0026	200–240 VAC, tek fazlı, 50/60 Hz, 2.9 kVA	
Modeller EM1011, EM1012, EM1013, EM1014, EM1015, EM1016	380-480 VAC üç fazlı, 50/60 Hz, 1,5 kVA	
Modeller EM1021, EM1022, EM1023, EM1024, EM1025, EM1026	380-480 VAC üç fazlı, 50/60 Hz, 3,0 kVA	
<b>Maksimum potansiyel akışkan basıncı:</b>		
Modeller EM0011, EM0012, EM0013, EM0014, EM0015, EM0016, EM1011, EM1012, EM1013, EM1014, EM1015, EM1016	218.000/v (alt grubun hacmi cc) = psi	1.500/v (alt grubun hacmi cc) = bar
Modeller EM0021, EM0022, EM0023, EM0024, EM0025, EM0026	436000/v (alt grubun hacmi cc) = psi	3000/v (alt grubun hacmi cc) = bar
Modeller EM1021, EM1022, EM1023, EM1024, EM1025, EM1026	500.000/v (alt grubun hacmi cc) = psi	3.440/v (alt grubun hacmi cc) = bar
Maksimum devamlı döngü hızları	20 cpm (devir/dakika)	
<b>Maksimum güç:</b>		
Modeller EM0011, EM0012, EM0013, EM0014, EM0015, EM0016, EM1011, EM1012, EM1013, EM1014, EM1015, EM1016	1.400 lbf	6227 N
Modeller EM0021, EM0022, EM0023, EM0024, EM0025, EM0026	2800 lbf	12455 N
Modeller EM1024, EM1026, EM1021, EM1023, EM1022, EM1025	3.500 lbf	15570 N

<b>E-Flo DC Motorlar</b>	<b>ABD</b>	<b>Metrik</b>
Güç giriş portu boyutu	3/4-14 npt(f)	
Ortam sıcaklığı aralığı	32-104°F	0-40°C
Ses verileri	70 dB(A) altı	
Yağ kapasitesi	1,5 çeyrek	1,4 litre
Yağ spesifikasyonu	Graco Parça No. 16W645 ISO 220 silikonsuz sentetik dişli yağı	
Ağırlık	99 lb	45 kg

# 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 komponent parçalarının kullanılması sebebiyle olunarak ortaya çıkan hiçbir arıza, hasar veya yıpranmayı kapsamaz. Graco, gerek Graco makinesinin Graco tarafından sağlanmamış yapılar, aksesuarlar, ekipman veya malzemeler ile uyumsuzluğundan gerekse 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 makine 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 MÜNHASIRDIR VE TİCARİ ELVERİŞLİLİK YA DA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ DAHİL ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIKÇA YA DA ZIMNEN 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 kanun yolu (arızı veya sonuç olarak ortaya çıkan kâr kayıpları, satış kayıpları, kişilerin veya mülkün zarar görmesi veya diğer tüm arızı veya sonuç olarak ortaya çıkan kayıplar dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) 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 HIÇBİR GARANTİ VERMEZ VE HIÇBİR ZİMNİ TİCARİ ELVERİŞLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ KABUL ETMEZ.** Graco tarafından satılan ancak Graco tarafından üretilmeyen bu ürünler (elektrik motorları, anahtarlar, hortumlar vb.) varsa bunlar 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 makine temin etmesinden ya da bu sözleşme ile satılan herhangi bir ürün ya da diğer malların tedarik edilmesi, performansı ya da kullanımından kaynaklanan dolaylı, arızı, özel ya da sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulamaz.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Graco Hakkında

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).

**Sipariş vermek için** Graco Distribütörünüze başvurun veya en yakın distribütörü öğrenmek için arayın.

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

Bu dokümanın içeriğinde yer alan tüm yazılı ve görsel veriler dokümanın yayınlandığı tarihteki en son ürün bilgilerini yansıtır.

Graco her an, herhangi bir uyarıda bulunmaksızın değişiklikler yapma hakkını saklı tutar.

Orijinal talimatların çevirisi. This manual contains Turkish. MM 3A4801'ü içerir.

**Graco Merkezleri:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. VE İŞTİRAKLERİ • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA**  
**Telif Hakkı 2022, Graco Inc. Tüm Graco üretim tesisleri ISO 9001 sertifikalıdır.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revizyon E, Haziran 2022