

## E-Flo® DC Motor, Üç Fazlı

3A5844C  
TR

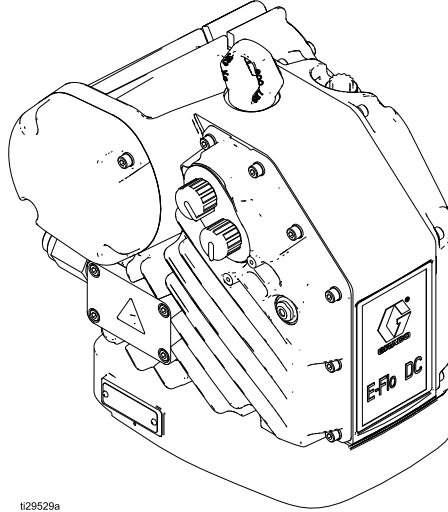
Düşük ile orta hacimli boya sirkülasyon pompaları için elektrikli tahrik ünitesi.  
Sadece profesyonel kullanım içindir.



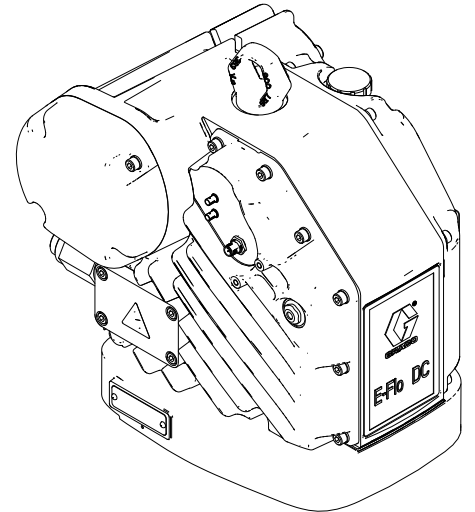
### Önemli Güvenlik Talimatları

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

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



t29529a



# Contents

İlgili Kılavuzlar.....	2	Çalıştırma .....	14
Modeller.....	3	Başlatma .....	14
Temel Modeller.....	3	Kapatma .....	14
Bölgeye Özel Onaylarla Temel Modeller.....	4	Basınç Tahliye Prosedürü.....	14
Gelişmiş Modeller .....	5	Gelişmiş Motor Kullanımı.....	15
Bölgeye Özel Onaylarla Gelişmiş Modeller.....	6	Temel Motor Kullanımı .....	16
Uyarılar.....	7	Bakım .....	18
Takma .....	11	Koruyucu Bakım Programı.....	18
Ekipmanı Kullanmadan Önce Yağ Seviyesi Kontrolü .....	11	Yağ Değiştirme .....	18
Güç Gereksinimleri .....	11	Yağ Seviyesi Kontrolü .....	18
Güç Kaynağı Kablo Tesisatını Bağlama .....	12	Hata Kodu Sorun Giderme .....	19
Topraklama .....	13	Aksesuarlar.....	20
Gelişmiş Motorlar İçin Yapısal Olarak Güvenli Montaj Gereksinimleri .....	13	Ek A - Sistem Kontrol Çizimi 24Z541.....	21
		Montaj Deliği Düzeni.....	24
		Teknik Özellikler .....	25

## İlgili Kılavuzlar

Kılavuz No.	Açıklama
3A4801	E-Flo DC Onarımı-Parçalar
3A2527	E-Flo DC Kontrol Modülü Kiti, Talimatlar-Parçalar

# Modeller

## Temel Modeller

Motor Parça No.	Seri	Beygir Gücü	Maksimum Güç, lbf (N)
EM1011	A	1	1.400 (6.227)
EM1021	A	2	3.500 (15.570)



II 2 G  
Ex db IIA T4 Gb 0°C≤Ta≤40°C  
FM12ATEX0067X  
IECEX FMG 12.0028X



APPROVED Sınıf I, Böl. 1, Grup D T4 için.  
Sınıf 1, Bölge 1, AEx db IIA T4 Gb 0°C≤Ta≤40°C  
Ex db IIA T4 Gb 0°C≤Ta≤40°C  
FM17US0033X  
FM17CA0018X

E-Flo® DC Motor						
PART NO.	SERIES NO.	MFG. YR.	SERIAL NO.	VOLTS	kVA	Hz
						50/60

Explosion proof. For Class I, Div 1, Group D T4.  
Class 1, Zone 1, AEx db IIA T4 Gb, Ex db IIA T4 Gb, 0°C≤Ta≤40°C.

Use cables rated 70°C minimum.  
Conduit seal required within 18 inches for US and Canada.  
Utiliser des câbles résistant à 70 °C minimum.  
Joint de conduite nécessaire à moins de 457 mm (18 po.)  
pour les États-Unis et le Canada.

17N251d

CE 0359 Ex db IIA T4 Gb  
0°C≤Ta≤40°C  
FM12ATEX0067X  
IECEX FMG 12.0028X

FM US APPROVED  
FM17US0033X  
FM17CA0018X

GRACO INC.  
P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN  
55440 U.S.A.

Figure 1 Temel Motor Kimlik Etiketi

### Standartlar Listesi

- FM 3600:2018
- FM 3615:2018
- FM 3810:2018
- ANSI/ISA 60079-0:2013
- ANSI/UL 60079-1:2015
- CSA-C22.2 No. 0.4:2017
- CSA-C22.2 No. 0.5:2016
- CSA-C22.2 No. 30:R2016
- CAN/CSA-C22.2 No. 60079-0:2015
- CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:2016
- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:R2017
- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-1:2014
- IEC 60079-0 (Ed. 6.0)
- IEC 60079-1 (Ed. 7.0)

### 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.

## Bölgeye Özel Onaylarla Temel Modeller

Motor Parça No.	Seri	Beygir Gücü	Maksimum Güç, lbf (N)
EM1013	A	1	1.400 (6.227)
EM1023	A	2	3.500 (15.570)



Ex db IIA T4 Gb 0°C≤Ta≤40°C  
FM12ATEX0067X  
IECEX FMG 12.0028X

E-Flo® DC Motor						
PART NO.	SERIES NO.	MFG. YR.	SERIAL NO.	VOLTS	kVA	Hz
部品番号	シリーズ NO.	MFG. 年月.	シリアル NO.	電圧(V)		
						50/60

Use cables rated 70°C minimum.  
Read all warnings and instructions in the instruction manual before installation.  
全てのケーブルは70°Cの定格である必要があります。  
据付する前に取扱説明書内の警告と指示に従って下さい。

17S2760

CE 0359 Ex II 2 G Ex db IIA T4 Gb 0°C≤Ta≤40°C FM12ATEX0067X IECEX FMG 12.0028X GRACO INC. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440 U.S.A.

Figure 2 Bölgeye Özel Onay Kimlik Etiketleriyle Temel Motor

## Standartlar Listesi

- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-1:2014
- IEC 60079-0 (Ed. 6.0)
- IEC 60079-1 (Ed. 7.0)

## 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)
EM1012	A	1	1.400 (6.227)
EM1015	A	1	1.400 (6.227)
EM1022	A	2	3.500 (15.570)
EM1025	A	2	3.500 (15.570)



II 2 (1) G  
Ex db [ia op is IIA T4 Ga] IIA T4 Gb  
0°C ≤ Ta ≤ 40°C  
FM12ATEX0067X  
IECEX FMG 12.0028X



APPROVED Sınıf I, Böl. 1, Grup D T4 için.  
Sınıf 1, Bölge 1, AEx db [ia op is IIA Ga] IIA T4 Gb  
0°C ≤ Ta ≤ 40°C  
Ex db [ia op is IIA T4 Ga] IIA T4 Gb  
0°C ≤ Ta ≤ 40°C  
FM17US0033X  
FM17CA0018X

**E-Flo® DC Motor**

PART NO.	SERIES NO.	MFG. YR.	SERIAL NO.	VOLTS	Um: 500 VAC	kVA	Hz
							50/60

Explosion proof with intrinsically safe [Ex ia] electrical and inherently safe optical connections.  
For Class I, Div 1, Group D T4.  
Class 1, Zone 1, AEx db [ia op is IIA T4 Ga] IIA T4 Gb, Ex db [ia op is IIA T4 Ga] IIA T4 Gb,  
0°C ≤ Ta ≤ 40°C.

○ Install per 24Z541. Use cables rated 70°C minimum. Conduit seal required within 18 inches for US and Canada.  
Utiliser des câbles résistant à 70 °C minimum. Joint de conduite nécessaire à moins de 457 mm (18 po.) pour les États-Unis et le Canada. ○

CE 0359 Ex II 2 (1) G Ex db [ia op is IIA T4 Ga] IIA T4 Gb  
0°C ≤ Ta ≤ 40°C  
FM12ATEX0067X  
IECEX FMG 12.0028X

FM US APPROVED  
FM17US0033X  
FM17CA0018X

GRACO INC.  
P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN  
55440 U.S.A.

17S274c

Figure 3 Gelişmiş Motor Kimlik Etiketi

## Standartlar Listesi

- FM 3600:2018
- FM 3610:2018
- FM 3615:2018
- FM 3810:2018
- ANSI/ISA 60079-0:2013
- ANSI/ISA 60079-11:2014
- ANSI/UL 60079-1:2015
- ANSI/UL 60079-28:2017
- CSA-C22.2 No. 0.4:2017
- CSA-C22.2 No. 0.5:2016
- CSA-C22.2 No. 30:R2016
- CSA-C22.2 No. 60079-28:2016
- CAN/CSA-C22.2 No. 60079-0:2015
- CAN/CSA C22.2 No. 60079-1:2016
- CAN/CSA-C22.2 No. 60079-11:2014
- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:R2017
- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-1:2014
- EN 60079-11:2012
- EN 60079-28:2015
- IEC 60079-0 (Ed. 6.0)
- IEC 60079-1 (Ed. 7.0)
- IEC 60079-11 (Ed. 6.0)
- IEC 60079-28 (Ed. 2.0): 2015

## 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.

## Bölgeye Özel Onaylarla Gelişmiş Modeller

Motor Parça No.	Seri	Beygir Gücü	Maksimum Güç, lbf (N)
EM1014	A	1	1.400 (6.227)
EM1016	A	1	1.400 (6.227)
EM1024	A	2	3.500 (15.570)
EM1026	A	2	3.500 (15.570)



II 2 (1) G  
Ex db [ia op is IIA T4 Ga] IIA T4 Gb  
0°C≤Ta≤40°C  
FM12ATEX0067X  
IECEX FMG 12.0028X

E-Flo® DC Motor						
PART NO.	SERIES NO.	MFG. YR.	SERIAL NO.	VOLTS	kVA	Hz
部品番号	シリーズ NO.	MFG. 年月	シリアル NO.	電圧(V) Um: 500 VAC		
						50/60

Install per 24Z541. Use cables rated 70°C minimum.  
Read all warnings and instructions in the instruction manual before installation.

24Z541 に従ってインストールする  
全てのケーブルは70°Cの定格である必要があります。  
据付する前に取扱説明書内の警告と指示に従って下さい。

17S275c

CE 0359 Ex II 2 (1) Ex db [ia op is IIA T4 Ga] IIA T4 Gb  
0°C≤Ta≤40°C  
FM12ATEX0067X  
IECEX FMG 12.0028X

GRACO INC.  
P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN  
55440 U.S.A.

Figure 4 Bölgeye Özel Onay Kimlik Etiketleriyle Gelişmiş Motor

## Standartlar Listesi

- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-1:2014
- EN 60079-11:2012
- EN 60079-28:2015
- IEC 60079-0 (Ed. 6.0)
- IEC 60079-1 (Ed. 7.0)
- IEC 60079-11 (Ed. 6.0)
- IEC 60079-28 (Ed. 2.0): 2015

## 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 kurulumu, kullanımı, topraklanması, bakımı ve onarımı içindir. Ünlem işareti sembolü genel bir uyarı anlamına gelirken, tehlike sembolleri prosedüre özgü 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.

 <b>TEHLİKE</b>	
 	<p><b>ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ</b></p> <p>Bu ekipmana 240 V üzerinde enerji verilmiştir. Bu voltajdaki ekipmana temas edilmesi ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün.</li> <li>• Bu ekipman topraklanmalıdır. Yalnızca topraklı bir güç kaynağına bağlayın.</li> <li>• Tüm elektrik kablo tesisatı vasıflı bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı ve tüm yerel düzenlemelerle kurallara uygun olmalıdır.</li> </ul>
 <b>UYARI</b>	
   	<p><b>YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ</b></p> <p>Çalışma alanındaki solvent ve boya buharı gibi yanıcı buharlar alev alabilir veya patlayabilir. Ekipmandan geçen boya ya da solventler statik elektrik kıvılcımı oluşmasına yol açabilir. 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 ekipmanların topraklanmasını yapın. <b>Topraklama</b> talimatlarına bakın.</li> <li>• Çalışma alanını solvent, bez parçaları ve benzin dahil her türlü atıktan temizleyin.</li> <li>• Ortamda yanıcı buharlar varsa güç kablolarını prize takmayın/prizden çıkarmayın veya cihazı ya da ışıkları açmayın/kapatmayın.</li> <li>• Yalnızca topraklanmış hortumlar kullanın.</li> <li>• Kovanın içine tetikleme yaparken tabancayı topraklanmış metal kovanın kenarında sıkıca tutun. Antistatik ya da iletken olmadıkları sürece kova kaplamaları kullanmayın.</li> <li>• <b>Statik kıvılcımlanma oluşursa</b> ya da bir şok hissederseniz kullanımı derhal durdurun. Sorunu tanımlayana ve giderene kadar ekipmanı kullanmayın.</li> <li>• Çalışma alanında çalışan bir yangın söndürücü bulundurun.</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 kullanılabilir başka parçalar kullanılmadan yalnızca orijinal Graco parçalarıyla değiştirilmelidir.</li> </ul>



# UYARI

  	<p><b>YAPISAL GÜVENLİK</b></p> <p>Uygunsuz bir şekilde kurulan ya da yapısal olarak güvenli olmayan bir ekipmana bağlanan yapısal olarak güvenli bir ekipman tehlikeli bir durum oluşturacaktır ve yangına, patlamaya veya elektrik çarpmasına neden olabilir. Yerel yönetmeliklere uyun ve aşağıdaki güvenlik gereksinimlerini izleyin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Ekipmanın yapısal olarak güvenli terminalleriyle temas eden diğer ekipmanların 24Z541 no.lu Kontrol Çiziminde belirtilen ürün parametreleri gereksinimlerini karşılaması gerekir. Bkz. <a href="#">Gelişmiş Motorlar İçin Yapısal Olarak Güvenli Montaj Gereksinimleri, page 13</a>. Buna güvenlik engelleri, DC voltaj sayaçları, ommetreler, kablolar ve bağlantılar dahildir. Sorun giderirken birimi tehlikeli alandan çıkarın.</li> <li>• National Electrical Code, Madde 500'de (ABD) veya kendi yerel elektrik yönetmeliklerinizde tanımlandığı üzere yalnızca tehlikeli olmayan alanlar için onaylanmış ekipmanları tehlikeli alanlara monte etmeyin. Ekipmanınızın yapısal güvenlik derecesi için kimlik etiketine bakın.</li> <li>• Motoru topraklayın. Gerçek bir toprak bağlantısı olan en az 12 ayarında topraklama kablosu kullanın. Bkz. <a href="#">Topraklama, page 13</a>.</li> <li>• Kapaklardan herhangi biri açıkken motoru çalıştırmayın.</li> <li>• Ekipmanın yapısına özgü güvenliğe zarar verebileceğinden sistem bileşenlerini değiştirmeyin.</li> </ul>
	<p><b>YANIK TEHLİKESİ</b></p> <p>Ekipman yüzeyleri ve ısınan sıvı, çalışma sırasında çok sıcak hale gelebilir. Ciddi yanıkları önlemek için:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sıcak sıvıya ya da ekipmana dokunmayın.</li> </ul>
 	<p><b>HAREKETLİ PARÇA TEHLİKESİ</b></p> <p>Hareketli parçalar parmaklarınıza ve vücudunuzun diğer kısımlarına zarar verebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hareketli parçalardan uzak durun.</li> <li>• Ekipmanı, koruyucu siperleri ya da kapakları sökülmüş halde çalıştırmayın.</li> <li>• Basınçlı ekipman, herhangi bir uyarı vermeden çalışmaya başlayabilir. Ekipmanı kontrol etmeden, taşımadan veya ekipmana bakım yapmadan önce <b>Basınç Tahliye Prosedürü</b>'nü uygulayın ve tüm güç kaynaklarını kapatın.</li> </ul>



# UYARI



## CİLDE NÜFUZ ETME TEHLİKESİ

Dağıtım yapan aygıttan, hortumdaki deliklerden veya delinmiş parçalardan fıskıran sıvı, deriyi keserek içine nüfuz eder. Bu yalnızca bir kesik olarak görünse de uzuvların kesilmesine yol açabilecek ciddi bir yaralanmadır. **Derhal cerrahi tedavi görün.**



- Püskürtmediğiniz zamanlarda tetik kilidini kapatın.
- Dağıtım yapan aygıtı bir başkasına ya da vücudun herhangi bir kısmına doğrultmayın.
- Elinizi sıvı çıkış yerinin üzerine koymayın.
- Kaçakları elinizle, vücudunuzla, eldivenle ya da üstüyle durdurmaya ya da yönlendirmeye çalışmayın.
- Dağıtım işlemini bitirdiğinizde ve ekipmanda 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.



## EKİPMANIN YANLIŞ KULLANILMA TEHLİKESİ

Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.



- Yorgun olduğunuzda veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken üniteyi kullanmayın.
- En düşük derecelendirmeli sistem bileşeninin maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık derecesini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Özellikler** bölümüne bakın.
- Ekipmandaki ıslak parçalarla uyumlu sıvılar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Özellikler** bölümüne bakın. Sıvı ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Malzemeniz hakkında daha fazla bilgi edinmek için, distribütörden veya bayiden Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS'ler) isteyin.
- Ekipman enerji taşıyorken veya basınç altındayken çalışma alanını terk etmeyin.
- Ekipman kullanımda değilken tüm ekipmanları kapatın ve **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın.
- Ekipmanı günlük olarak kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal üreticinin yedek parçalarını kullanarak hemen onarın veya değiştirin.
- Ekipman üzerinde değişiklik ya da modifikasyon yapmayın. Değişiklikler veya modifikasyonlar, kurum onaylarını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir.
- Tüm ekipmanın, ekipmanı kullandığınız ortam için derecelendirildiğinden ve onaylandığından emin olun.
- Ekipmanı sadece tasarlandığı amaç için kullanın. Bilgi için dağıtımınızı arayın.
- Hortumları ve kabloları kalabalık yerlerin, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin.
- Hortumları bükmeyin, aşırı kıvrımayın ya da ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın.
- Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun.
- Geçerli tüm güvenlik düzenlemelerine uyun.

# UYARI



## 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.



## KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN

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. Koruyucu ekipmanlar aşağıdakileri kapsar ancak bunlarla sınırlı değildir:

- Koruyucu gözlük ve işitme koruması.
- Sıvı ve solvent üreticileri tarafından tavsiye edilen solunum cihazları, koruyucu kıyafetler ve eldivenler.

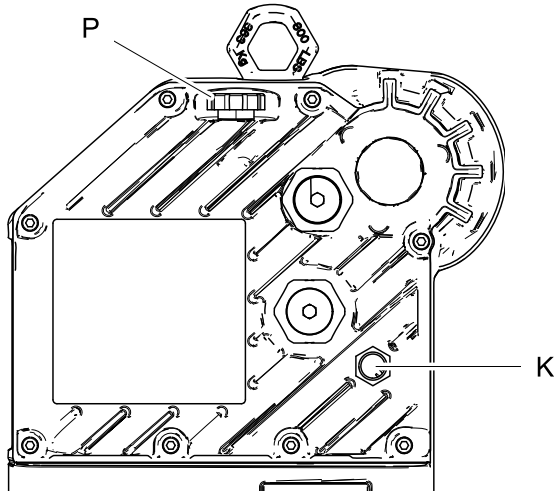
# Takma

				
<p>Yapılan iş düzgün değilse yanlış kablo döşenmesi elektrik çarpmasına veya diğer ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bu ekipman topraklanmalıdır. Yalnızca topraklı bir güç kaynağına bağlayın.</li> <li>Tüm elektrik kablo tesisatı vasıflı bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı ve tüm yerel düzenlemelerle kurallara uygun olmalıdır.</li> </ul>				

**NOT:** Gelişmiş motor montajı için ayrıca bkz. [Gelişmiş Motorlar İçin Yapısal Olarak Güvenli Montaj Gereksinimleri, page 13.](#)

## Ekipmanı Kullanman Önce Yağ Seviyesi Kontrolü

Motor önceden yağla doldurulmuştur. Ekipmanı kullanmadan önce, seviyat tapasını motorla birlikte verilen havalandırma doldurma kapağı ile değiştirin.



ti18022a

Figure 5 Bakma Camı ve Yağ Doldurma Kapağı

## Güç Gereksinimleri

Güç gereksinimleri için bkz. Tablo 1. Sistem için devre kesicisiyle birlikte ayrı bir devre gereklidir.

Table 1 . Güç Özellikleri

Model*	Gerilim	Faz	Hz	kVA
EM101x	380-480 Vac	3	50/60	1,5
EM102x	380-480 Vac	3	50/60	3,0

\* Model Numarasının son hanesi değişir. **Model** tablosuna bakın, sayfa 3-6.

## Tehlikeli Alan Kablo ve Kablo Kanalı Gereksinimleri

### Patlamaya Dayanıklı

Tehlikeli alanlardaki tüm elektrik kabloları Sınıf I, Bölüm I, Grup D onaylı patlamaya dayanıklı kanal içinde olmalıdır. Ulusal, Bölgesel ve Yerel elektrik standartlarına uyun.

ABD ve Kanada'da motora 18 inç (457 mm) mesafe içinde kapalı kablo kanalı gerekir.

Tüm kablolar 70°C sıcaklıkta sınıflandırılmalıdır.

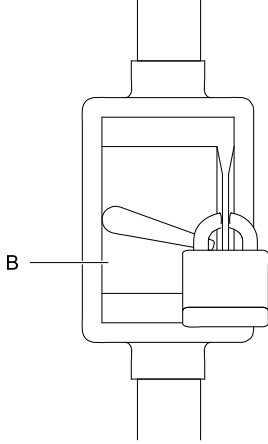
### Aleve Dayanıklı (ATEX)

ATEX II 2 G standartlarına uygun kanallar, bağlantılar ve kablo rakorları kullanın. Tüm yerel elektrik standartlarına uyun.

Tüm kablolar ve rakorları 70°C sıcaklıkta sınıflandırılmalıdır.

## Güç Kaynağı Kablo Tesisatını Bağlama

1. Bağlantı kesicinin (B) kapalı ve kilitleli olduğundan emin olun.

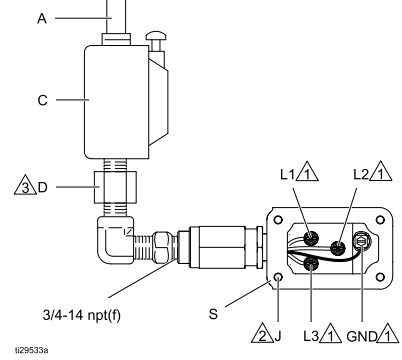


ti20170a

Figure 6 Kilitlemiş Bağlantı Kesici Örneği

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 bölümünü (S) açın.
4. Güç kablolarını 3/4-14 npt(f) giriş bağlantı noktasından elektrik bölümüne sokun. Kabloları gösterildiği gibi terminallere bağlayın. Terminal somunlarını en fazla 15 in-lb (2 N•m) tork ile sıkın. **Fazla tork kullanmayın.**

5. Elektrik bölümünü kapatın. Kapak vidalarını (J) 15 ft-lb (20 N•m) tork değeriyle sıkın.

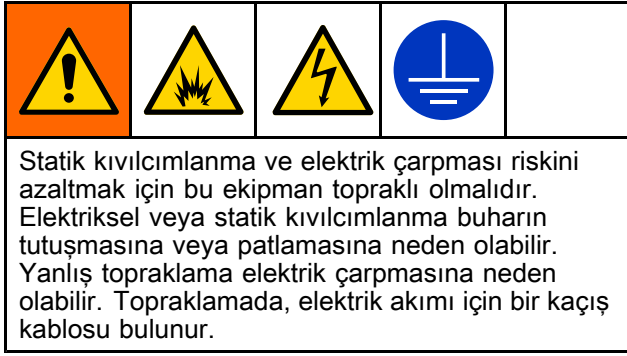


ti29533a

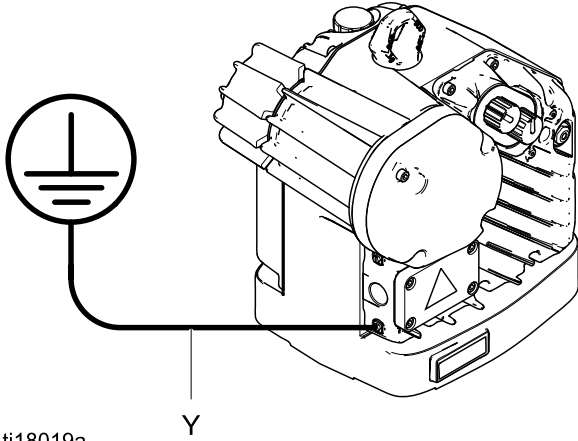
Figure 7 Güç Kaynağı Kablolarını Bağlama

Şekil 7 Notları	
1	Tüm terminal somunlarını en fazla 15 in-lb (2 N•m) değeriyle 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.

## Topraklama



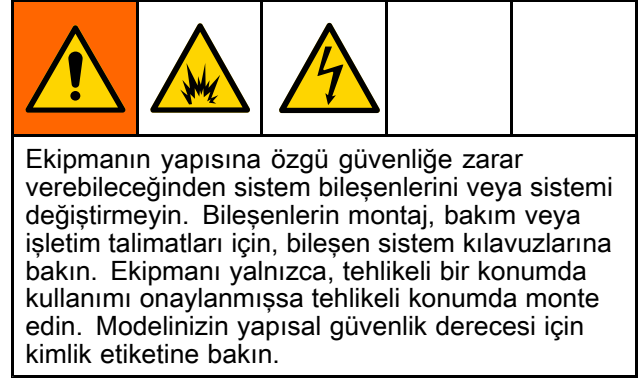
1. Şek. 7'de gösterildiği gibi elektrik bölmesindeki güç kaynağı toprak kablosunu bağlayın.
2. Şek.8'de gösterildiği gibi bir topraklama kablosu bağlayın. Topraklama vidasını gevşetin ve bir topraklama kablosu bağlayın (Y, Graco parça 222011, birlikte verilmez). Topraklama vidasını iyice sıkın. Toprak telinin diğer ucunu gerçek toprağa bağlayın.



ti18019a

Figure 8 Topraklama Teli

## Gelişmiş Motorlar İçin Yapısal Olarak Güvenli Montaj Gereksinimleri

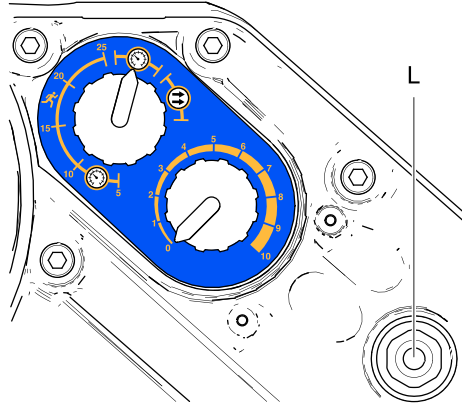


Montaj gereksinimleri ve ürün parametreleri için bkz. [Ek A - Sistem Kontrol Çizimi 24Z541, page 21](#). Sistem bileşen kılavuzlarındaki tüm montaj talimatlarına uyun.

# Çalıştırma

## Başlatma

1. Sigortalı güvenlik şalteri kilidini çıkarın (B) ve şalteri açın. Bkz. [Güç Kaynağı Kablo Tesisatını Bağlama, page 12.](#)
2. Başlatma basmalı butonuna (C) basın.
3. Güç göstergesinin (L) yandığını (sürekli) kontrol edin.
4. Ayrıntılı talimatlar için bkz. [Gelişmiş Motor Kullanımı, page 15](#) veya [Temel Motor Kullanımı, page 16.](#)



ti20259a

Figure 9 Güç Göstergesi

## Kapatma

[Basınç Tahliye Prosedürü, page 14](#) bölümünü uygulayın.

## Basınç Tahliye Prosedürü



Bu sembolü her gördüğünüzde Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın.


Basınç manuel olarak tahliye edilmediği sürece bu ekipman basınç altındadır. Basınçlı 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.

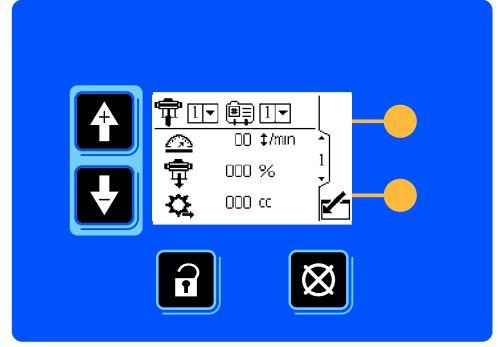
1. Başlatma/durdurma kontrolünü (C) devreden çıkarın. Bkz. [Güç Kaynağı Kablo Tesisatını Bağlama, page 12.](#)
2. Sigortalı güvenlik şalterini (B) kapatıp kilitleyin.
3. Bütün akışkan basıncını ayrı pompa kılavuzunda anlatıldığı gibi boşaltın.

## Gelişmiş Motor Kullanımı

Gelişmiş E-Flo DC motorlarında, kullanıcılara seçimlerini girebilecekleri ve kurulum ile çalıştırmaya ilişkin bilgileri görüntüleyebilecekleri bir arayüz sağlamak üzere 17V232 veya 17V233 Kontrol Modülü Aksesuar Takımı'nın monte edilmiş olması gerekir. Montaj ve çalıştırma bilgileri için 3A2527 no.lu Kontrol Modülü Aksesuar Takımı kılavuzuna bakın.

### ***DIKKAT***

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






ii19866a

Figure 10 Kontrol Modülü Aksesuarı

## Temel Motor Kullanımı


Temel motorun üç çalışma modu vardır:

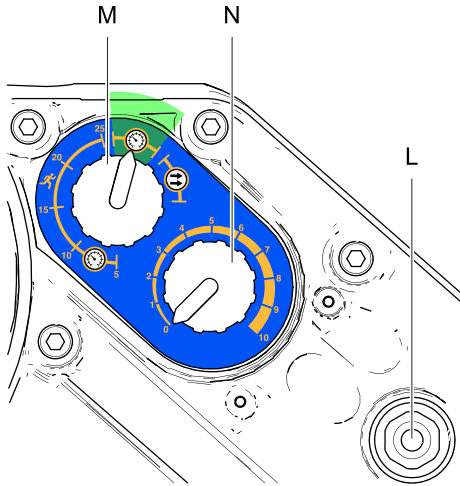
- Basınç Modu 
- Tümüleşik Kontrolsüz Çalışma Korumasıyla Basınç Modu 
- Debi Modu 

**NOT:** Bir moddan diğerine geçmeden önce Kontrol Düğmesini (N) saatin tersi yönde sonuna kadar çevirin.

### Basınç Modu

Motor, basınç modundayken akışkan basıncını sabit tutmak için hızını ayarlar.

1. Kontrol Düğmesini (N) saatin tersi yönde tam olarak 0'a çevirin.
2. Ayarlamak için Mod Seçimi anahtarını (M) dışarı çekin. Anahtarı Basınç  konumuna çevirin. Kilitlemek için anahtarı içeri itin.
3. Kontrol Düğmesini (N) ayarlamak üzere dışarı çekin. Basıncı artırmak için düğmeyi saat yönünde çevirin veya basıncı azaltmak için saat yönünün tersine çevirin. Kilitlemek için düğmeyi içeri itin.




ti20171a

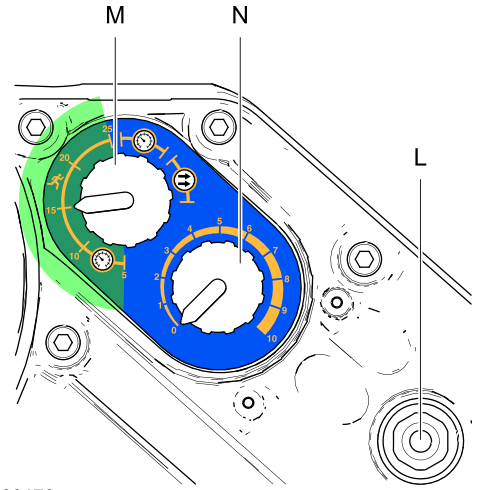
Figure 11 Basınç Modu

### Tümüleşik Kontrolsüz Çalışma Korumasıyla Basınç Modu

Tümüleşik kontrolsüz çalışma korumasıyla birlikte basınç modunda motor, akışkan basıncının sabit olması için hızı ayarlar fakat motor kullanıcı tarafından ayarlanmış hızı geçerse kapanır.

1. Kontrol Düğmesini (N) saatin tersi yönde tam olarak 0'a çevirin.
2. Ayarlamak için Mod Seçimi anahtarını (M) dışarı çekin. Kontrolsüz çalışma  aralığında anahtarı devir bölü dakika olarak istenen kapama hızına çevirin (5, 10, 15, 20 veya 25). Kilitlemek için anahtarı içeri itin.
3. Kontrol Düğmesini (N) ayarlamak üzere dışarı çekin. Basıncı artırmak için düğmeyi saat yönünde çevirin veya basıncı azaltmak için saat yönünün tersine çevirin. Kilitlemek için düğmeyi içeri itin.

**NOT:** Seçilen hız 5 devir aşıldığında motor kapanır. Sıfırlamak için Kontrol Düğmesini (N) saatin tersi yönde tam olarak 0'a çevirin; sonra da istenen basınca getirin.




ti20172a

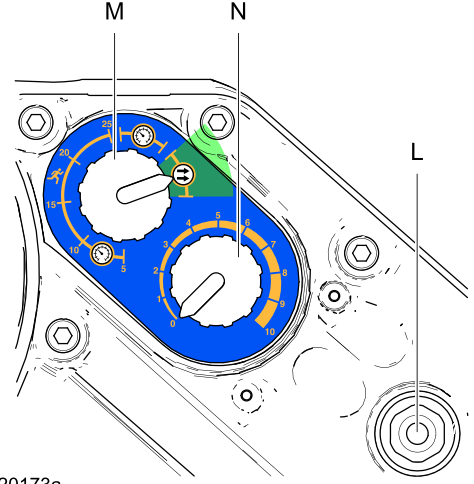
Figure 12 Tümüleşik Kontrolsüz Çalışma Korumasıyla Basınç Modu



## Debi Modu

Motor debi modundayken, pompanın maksimum çalışma basıncına kadar, akış basıncı ne olursa olsun sabit bir hız sağlar. Bkz. [Teknik Özellikler, page 25](#).

1. Kontrol Düğmesini (N) saatin tersi yönde tam olarak 0'a çevirin.
2. Ayarlamak için Mod Seçimi anahtarını (M) dışarı çekin. Anahtar Debi  konumuna çevirin. Kilitlemek için anahtar içeri itin.
3. Debi miktarı, Kontrol Düğmesi (N) ile ayarlanan devir hızına göre belirlenir. Düğme ölçeği (0-10) dakikada 0-30 devir ayarlama aralığının karşılığıdır. Devir hızını (debi) artırmak için Kontrol Düğmesini (N) saat yönünde çevirin veya devir hızını (debi) azaltmak için saat yönünün tersine çevirin.



ti20173a

Figure 13 Debi Modu

# Bakım

## Koruyucu Bakım Programı

Bakımın ne sıklıkta gerekeceği sisteminizin çalışma koşullarına bağlıdır. Ne zaman ve ne tür bakımın gerekli olduğunu kaydederek bir önleyici bakım programı oluşturun ve ardından sisteminizin kontrolü için düzenli bir program belirleyin.

## 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.

1. Yağ boşaltma ağzının altına en az iki çeyrek galonluk (1,9 litrelik) bir hazne yerleştirin. Yağ boşaltma tapasını (25) çıkarın. Yağın motordan boşalmasını bekleyin.
2. Yağ boşaltma tapasını (25) yerine takın. 25-30 ft-lb (34-40 N•m) tork ile sıkın.
3. Doldurma kapağını (P) açın ve Graco Parça No. 16W645 ISO 220 silikonsuz sentetik dişli yağı doldurun. Bakma camından (K) yağ seviyesini kontrol edin. Yağ seviyesi bakma camının yarısına gelene kadar yağ koyun. Yağ kapasitesi yaklaşık 1,5 çeyrek (1,4 litre). **Fazla doldurmayın.**
4. Doldurma kapağını yerine takın.

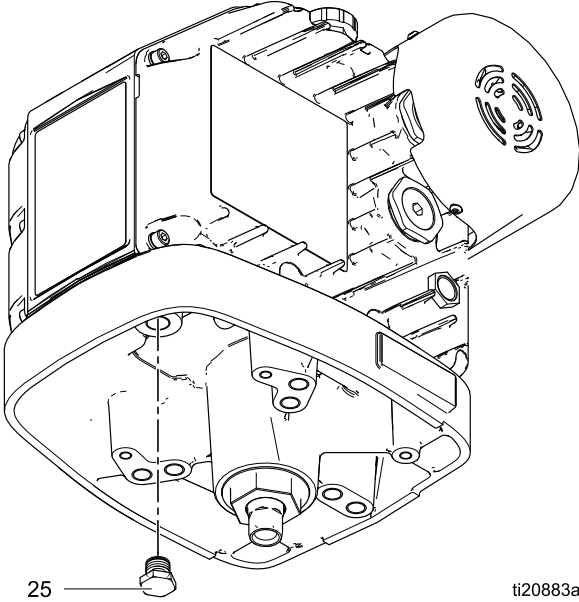


Figure 14 Yağ Boşaltma Tapası

## Yağ Seviyesi Kontrolü

Bakma camından (K) yağ seviyesini kontrol edin. Yağ seviyesi birim çalışmazken bakma camının yaklaşık yarısında olmalıdır. Düşükse, doldurma kapağını (P) açın ve gerektiği kadar Graco Parça No. 16W645 ISO 220 silikonsuz sentetik dişli yağı doldurun. **Fazla doldurmayın.**

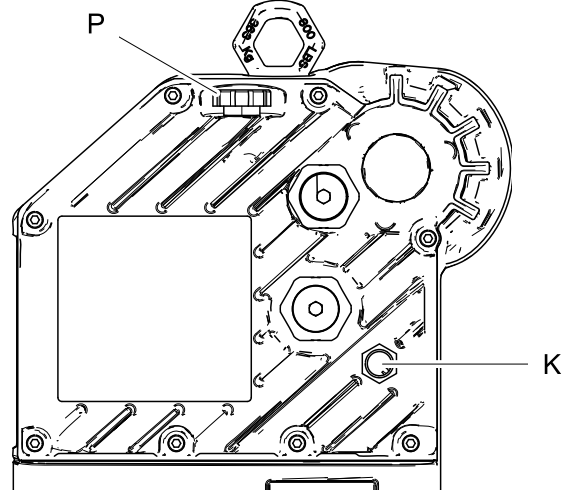




Figure 15 Bakma Camı ve Yağ Doldurma Kapağı

# Hata Kodu Sorun Giderme

**NOT:** Yanıp sönme kodu, motorun üzerindeki güç göstergesi kullanılarak gösterilir. Aşağıda belirtilen yanıp sönme kodu sırayı belirtir. Örneğin, yanıp

sönme kodu 2-6 burada 2 kez yanıp sönmeye, ardından 6 kez yanıp sönmeye işaret eder. Ardından sıralama tekrar edilir.

Yanıp Sönme Kodu	Açıklama
1	Debi maksimum hedefi aşıyor; pompanın kontrolsüz çalıştığını da gösterir.
2	Voltaj düşüklüğü; motora sağlanan voltaj çok düşük.
4	Dahili kontrol kartı donanım arızası algılandı.
5	Aşırı sıcaklık.
6	Mod Seçimi düğmesi Basınç  ile Debi  arasına ayarlanmıştır. Düğmeyi istenen moda ayarlayın.
2-4	Geçici devre kartı iletişimi hatası.
2-6	AC gücü kesildi.
3-5	Dahili termistör bağlantısı kesik.
3-4	Yazılım sürümleri eşleşmiyor.
3-6	Devre kartı iletişimi arızası.
4-5	Dahili yazılım hatası.
5-6	Kodlayıcı ve strok aralığı kalibrasyonu sürüyor.


## Aksesuarlar

Motor Parça No.	Açıklama	Setler	Set Açıklaması
EM10X2 ve EM10X5 Modelleri	E-Flo DC Gelişmiş Motorlar	17V232	Gelişmiş Motorlar için Kontrol Modülü; bkz. elkitabı 3A2527.
EM10X4 ve EM10X6 Modelleri	E-Flo DC Gelişmiş Motorlar	17V233	Gelişmiş Motorlar için Kontrol Modülü; bkz. elkitabı 3A2527.
EM10X2, EM10X4, EM10X5 ve EM10X6 Modelleri	E-Flo DC Gelişmiş Motorlar	16P911	CAN Kablosu, 3 ft (1 m)
		16P912	CAN Kablosu, 25 ft (8 m)
Bu kılavuzdaki tüm motorlar	E-Flo DC Motorunu var olan pompa alt grubuna monte etmek için bağlantı takımları. Takımlara bağlantı çubukları, somunları, adaptör ve kaplin 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
Bu kılavuzdaki tüm motorlar	Montaj setleri	255143	Duvara Montaj Seti
		253692	Zemin Standı

# Ek A - Sistem Kontrol Çizimi 24Z541

## ŞEKİL 16 VE 17 NOTLARI:

1. Yapısal olarak güvenli olmayan terminaller (güç aktarımı), voltajın yeterli biçimde yalıtıldığı belirlenmedikçe  $U_m = 500 \text{ Vrms}$  veya DC üzerinde voltaj kullanan veya üreten aygıtlara bağlanmamalıdır.
  2. Güç kesilmedikçe hiçbir kapağı çıkarmayın.
  3. Montajın ABD'de, yapısal olarak güvenli sistemlerin tehlikeli (sınıflandırılan) alanlara montajı ANSI/ISA RP12.06.01 standardına ve National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) yönetmeliğine uygun olarak yapılması gerekir.
  4. Kanada'da yapılacak montajların Canadian Electrical Code, CSA C22.1, Kısım 1, Ek F uyarınca yapılması gerekir.
  5. ATEX için, EN 60079-14 ve uygun yerel ve ulusal yasalar uyarınca kurulum yapın.
  6. IECEx için, IEC 60079-14 ve uygun yerel ve ulusal yasalar uyarınca kurulum yapın.
  7. Kurulum, bakım veya işletim talimatları için talimat kılavuzuna bakın.
- UYARI:** Bileşenlerin değiştirilmesi yapısal güvenliği bozabilir.

**ADVERTISSEMENT:** La substitution de composants peut compromettre la securite intrinseque.
8.  Graco CAN kablo parça numaraları 16P911, 16P912.

9. Bağlantı noktası 3'teki pim 1 ve 4 için belirtilen çıktı ürün parametreleri, her iki pimin toplamı için kullanılabilir toplam akım ve güçtür. Pim 1 ve pim 4 üzerindeki toplam akım, listelenen  $I_o$  değerini geçmez ve pim 1 ile pim 4'ün toplam güç çıkışı listelenen  $P_o$  değerini aşmaz.
10. İlgili aygıtların yapısal olarak güvenli elektrik prizleri topraktan izole edilmemiştir.
11. Yapısal olarak güvenli aygıtın kontrol çizimi, yapısal olarak güvenli aygıtın, CAN gücü ile CAN Hi/CAN Lo devre ve bağlantıları arasında dahili izolasyon sunduğunu belirtmelidir.
12. Belirtilen  $C_o$  ve  $L_o$  değerleri, kapasitans ve endüktans etkilerini hep birlikte önceden dikkate almaktadır.

**Table 2 . Hesaplama Prosedürleri**

Kısımlar	Bölgeler
$V_{oc} \leq V_{maks}$	$U_o \leq U_i$
$I_{sc} \leq I_{maks}$	$I_o \leq I_i$
$P_o \leq P_i$	$P_o \leq P_i$
$C_a \geq C_i + C_{kablo}$	$C_o \geq C_i + C_{kablo}$
$L_a \geq L_i + L_{kablo}$	$L_o \geq L_i + L_{kablo}$
$L_a / R_a \geq L_i / R_i$	$L_o / R_o \geq L_i / R_i$

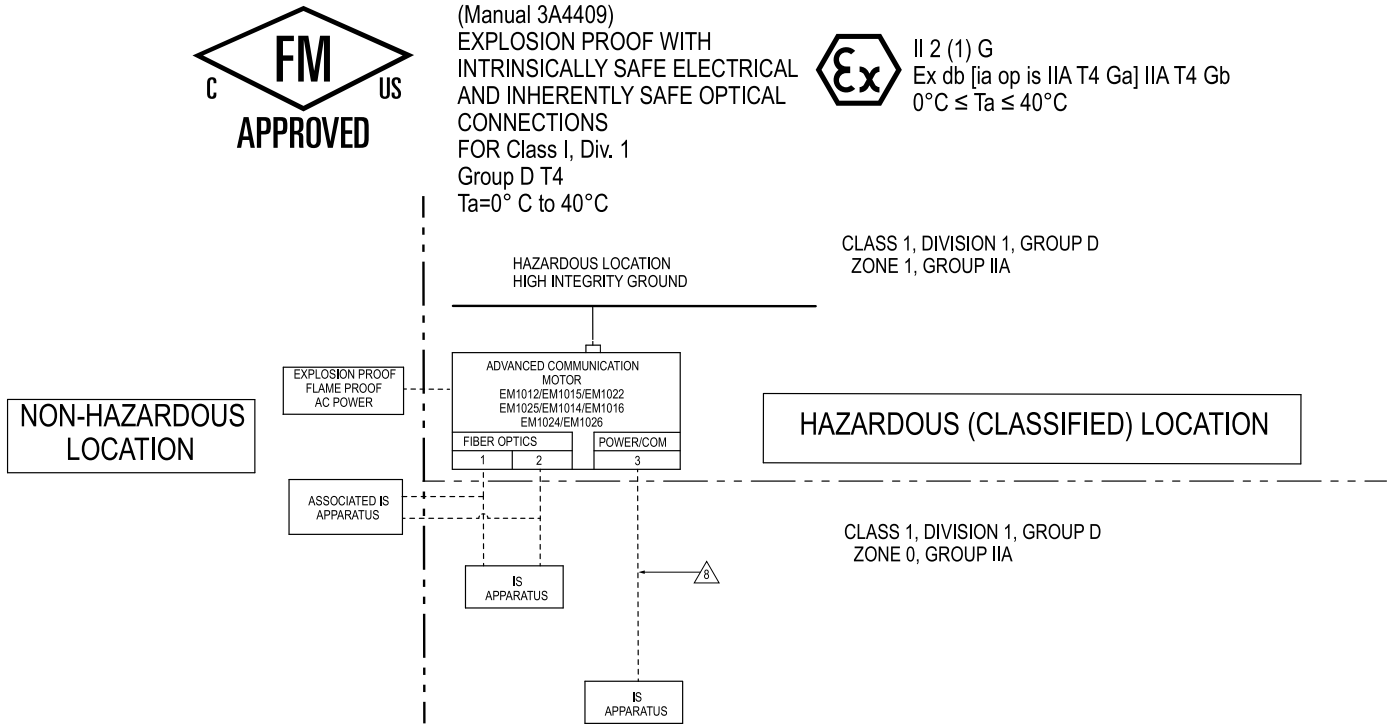


Figure 16 Sistem Kontrol Çizimi 24Z541, Sayfa 1

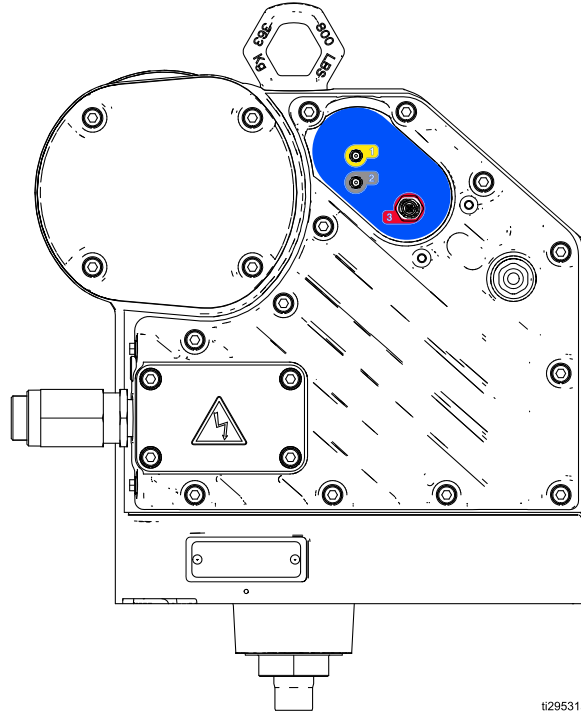
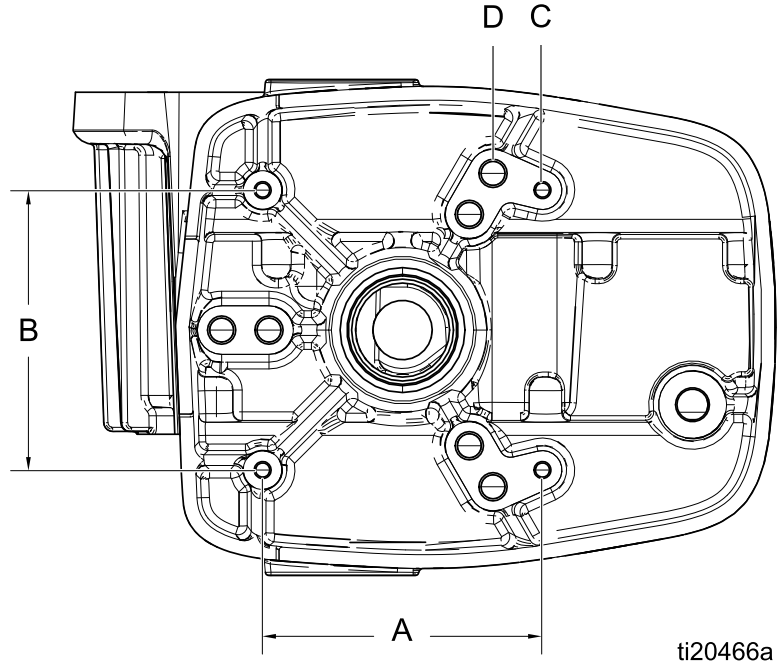


Figure 17 Sistem Kontrol Çizimi 24Z541, Sayfa 2

Table 3 . Bağlantı Noktası 3: Güç Engeli Çıktı Parametreleri

Bağlantı Noktası 3: Erkek M12 5 Pimli "A" Anahtar	CAN Verileri Üst/Alt - Çıkış Engelleri							
	Pim	Birimler	Uo	Io	Po	Lo	Co	Lo/Ro
			Voc	Isc	Pt	La	Ca	La/Ra
			V	mA	mW	μH	μF	μH/Ohm
1	CAN Verileri Alt	4,94	63,3	79	709	999	36,39	
2	Güç	17,85	460	2.893	116	2,5	98	
3	YG Toprak Dönüşü	-	-	-	-	-	-	
4	CAN Verileri Üst	4,94	63,3	79	709	999	36,39	
5	Kalkan	-	-	-	-	-	-	

## Montaj Deliği Düzeni



A	B	C	D
6,186 inç (157 mm)	6,186 inç (157 mm)	Dört 3/8-16 Montaj Deliği	Altı 5/8-11 Bağlantı Çubuđu Deliği: <ul style="list-style-type: none"><li>• 8 inç (203 mm) x 120° civata dairesi</li></ul> VEYA <ul style="list-style-type: none"><li>• 5,9 inç (150 mm) x 120° civata dairesi</li></ul>



# Teknik Özellikler

E-Flo DC Motorlar	ABD	Metrik
<b>Giriş voltajı/Güç:</b>		
Modeller EM101x	380-480 VAC üç fazlı, 50/60 Hz, 1,5 kVA	
Modeller EM102x	380-480 VAC üç fazlı, 50/60 Hz, 3,0 kVA	
<b>Maksimum potansiyel akışkan basıncı:</b>		
Modeller EM101x	218.000/v (alt grubun hacmi cc) = psi	1.500/v (alt grubun hacmi cc) = bar
Modeller EM102x	500.000/v (alt grubun hacmi cc) = psi	3.440/v (alt grubun hacmi cc) = bar
Maksimum sürekli devir hızı	20 cpm (devir/dakika)	
<b>Maksimum güç:</b>		
Modeller EM101x	1.400 lbf	6.227 N
Modeller EM102x	3.500 lbf	15.570 N
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 yüksek basınçlı sentetik dişli yağı	
Ağırlık	99 lb	45 kg

# Graco Standart Garantisi

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

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

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

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

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

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

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

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

## Graco Bilgileri

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

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

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

Bu 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 3A4409

**Graco Merkezleri:** Minneapolis

**Uluslararası Ofisler:** Belçika, Çin, Japonya, Kore

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA**  
**Telif Hakkı 2018, Graco Inc. Tüm Graco üretim tesisleri ISO 9001 sertifikalıdır.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revizyon C, Mart 2018