

## ProBell™ Hız Kontrol Ünitesi

3A4889C  
TR

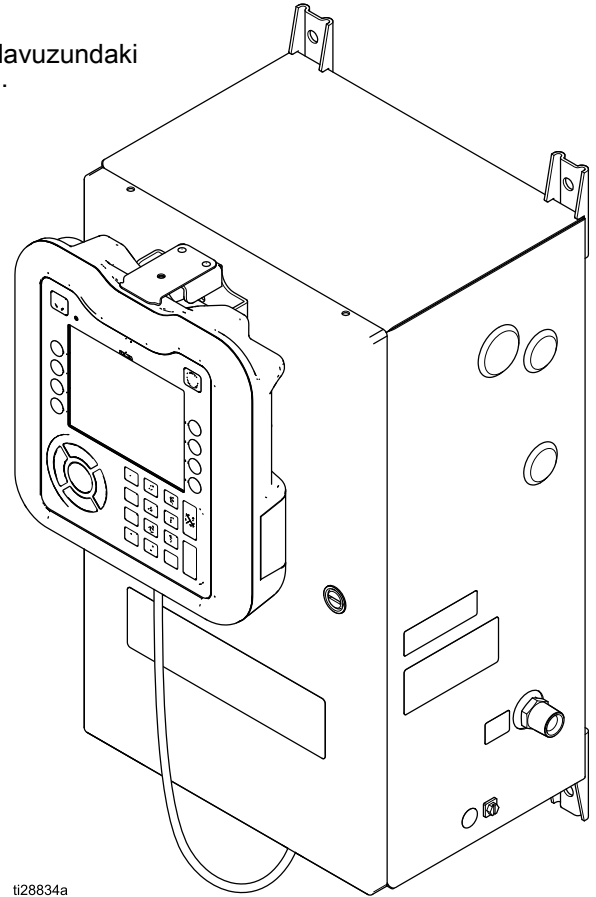
Boya kaplama sisteminin bir parçası olarak bir ProBell döner aplikatörün hız kontrolü içindir. Sadece profesyonel kullanım içindir. Patlayıcı ortamın bulunduğu veya tehlikeli yerlerde kullanılmasına izin verilmez.



### Önemli Güvenlik Uyarıları

Bu el kitabındaki ve ProBell™ Döner Aplikatör Motoru kılavuzundaki bütün uyarı ve talimatları okuyun. Bu talimatları saklayın.

*100 psi (0.7 MPa, 7.0 bar) Maksimum  
Hava Giriş Basıncı*




ti28834a

# Contents

Modeller.....	2	Hız Kontrolü Kimliğini Ayarlama .....	14
İlgili Kılavuzlar .....	2	Sistem Durumu Çıkışı Bağlama.....	15
Uyarılar .....	3	Opsiyonel Kilitleme Girişini bağlama.....	15
ProBell Sistem Bilgileri .....	5	Sorun Giderme .....	16
Sistem Bağlantıları ve Özellikleri.....	6	Onarım .....	19
Bileşen Tanımlaması .....	7	Bakıma Hazırlık .....	20
Kurulum .....	8	Fiber Optik Sensörünün Değiştirilmesi .....	20
Kontrol Ünitesinin Montajı .....	8	Solenoid Valfinin Değiştirilmesi .....	21
Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesinin		Kontrol Modülünün Değiştirilmesi .....	22
Montajı.....	9	Voltaj/Basınç (V2P) Regülatörünün	
Kontrol Ünitesinin Topraklanması.....	10	Değiştirilmesi.....	24
Kontrol Ünitesi Bağlantıları .....	11	Basınç Anahtarının Değiştirilmesi.....	25
Hava Hatlarının Bağlanması .....	12	Yataklama Hava Filtresinin	
İletişim Kablolarının Bağlanması .....	12	Değiştirilmesi.....	26
Fiber Optik Kablo Bağlantısı .....	14	Parçalar .....	27
Güç Bağlama.....	14	Kitler ve Aksesuarlar .....	31
		Teknik Özellikler .....	33

## Modeller








Model 24Z219	Hız Kontrol Ünitesini, Güç Beslemesini, Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesini ve CAN kablolarını içerir.	
Model 24Z220	Sadece Hız Kontrol Ünitesini içerir.	

## İlgili Kılavuzlar

Kılavuz No.	Açıklama
334452	ProBell® Döner Aplikatör, Talimatlar/Parçalar
334626	ProBell® Döner Aplikatör, Oyuk Bilekli, Talimatlar/Parçalar
3A3657	ProBell® Elektrostatik Kontrol Ünitesi
3A3954	ProBell® Hava Kontrol Ünitesi
3A3955	ProBell® Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi
3A4384	ProBell® Sistem CGM Kurulum Seti
3A4232	ProBell® Kart Sistemleri
3A4346	ProBell® Hortum Demeti Seti
3A4738	ProBell® Reflektif Hız Algılayıcı Seti
3A4799A	ProBell® Hava Filtreleri Seti

# Uyarılar

Aşağıdaki uyarılar bu cihazın kurulumu, kullanımı, topraklanması, bakımı ve onarımı içindir. Ünlem işareti sembolü genel bir uyarı anlamına gelirken, tehlike işareti prosedüre özgü riskleri belirtir. Bu kılavuzun metin bölümlerinde veya uyarı etiketlerinde bu sembolleri gördüğünüzde, buradaki Uyarılara bakın. 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><b>Çalışma alanındaki</b> 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 patlamaları önlemeye yardımcı olmak için:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın.</li> <li>• Pilot alevler, 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> talimatlarına bakın.</li> <li>• Solventi hiçbir zaman yüksek basınçta püskürtmeyin veya dökmeyin.</li> <li>• Çalışma alanını solvent, paçavra ve benzin dahil her tür döküntü maddeden temizleyin.</li> <li>• Ortamda yanıcı buharlar varsa fişi prize takmayın/prizden çıkarmayın ve cihazı veya ışıkları açmayın/kapatmayın.</li> <li>• Sadece topraklanmış hortumlar kullanın.</li> <li>• Kovanın içine tetikleme yaparken tabancayı topraklanmış metal kovanın kenarına sıkıca tutun. Antistatik ya da iletken olmadıkları sürece kova kaplamaları kullanmayın.</li> <li>• Statik kıvılcımlanma oluşursa ya da bir şok hissederseniz <b>kullanımı derhal durdurun</b>. Sorunu tanımlayana ve giderene kadar ekipmanı kullanmayın.</li> <li>• Çalışma alanında çalışan bir yangın söndürücü bulundurun.</li> </ul>
 	<p><b>ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ</b></p> <p>Bu cihaz topraklanmalıdır. Sisteme uygun olmayan topraklama, kurulum veya kullanım elektrik çarpmasına yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım veya kurulum işlemlerinden önce elektrik kaynağını ve ana güç şalterini kapatın ve bağlantıları sökün.</li> <li>• Sadece topraklanmış bir güç kaynağına bağlayın.</li> <li>• Tüm elektrik kablo tesisatı vasıflı bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır.</li> </ul>



# UYARI



## 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 değerli sistem elemanının maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık değerini aşmayın. Tüm ekipman el kitaplarında yer alan **Teknik Özellikler** bölümüne bakın.
- Ekipmanın ıslanan parçalarıyla uyumlu akışkanlar ve solventler kullanın. Tüm ekipman el kitaplarında yer alan **Teknik Özellikler** bölümüne bakın. Sıvı ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Malzemeniz hakkında daha fazla bilgi edinmek için, distribütörden veya bayiden Güvenlik Bilgi Formu'nu (SDS) isteyin.
- Ekipman kullanımda değilken tüm sistemi kapatın ve **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın.
- Ekipmanı her gün kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal Üreticinin yedek parçalarını kullanarak hemen onarın veya değiştirin.
- Ekipman üzerinde değişiklik veya modifikasyon yapmayın. Değişiklikler veya tadilatlar, acentenin onayını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir.
- Tüm ekipmanın, ekipmanı kullandığınız ortam için sınıflandırıldığından ve onaylandığından emin olun.
- Ekipmanı yalnızca tasarlandığı amaç için kullanın. Bilgi için bayinizi arayın.
- Hortumları ve kabloları kalabalık yerlerin, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin.
- Hortumları bükmeyin veya aşırı kıvrımayın ya da ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın.
- Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun.
- Tüm geçerli emniyet yönetmeliklerine uyun.



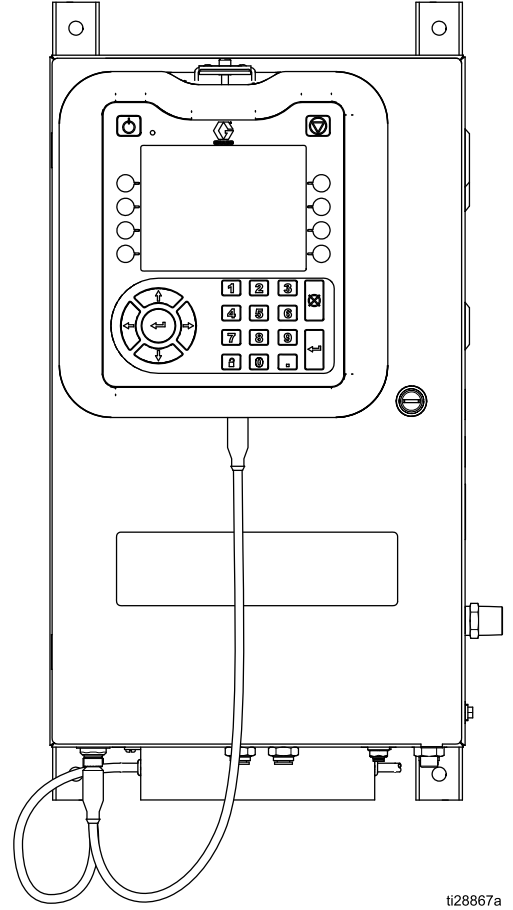
## KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN

Çalışma sahasındayken göz yaralanması, işitme kaybı, zehirli dumanların solunması ve yanıklar dahil ciddi yaralanmaları önlemeye yardım etmek için uygun koruyucu ekipman takın. Bu koruyucu ekipman aşağıdakileri kapsar ancak bunlarla da sınırlı değildir:

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

## ProBell Sistem Bilgileri










ProBell Hız Kontrol Ünitesi, ProBell Döner Aplikatör sisteminin opsiyonel bir bileşenidir. Hız Kontrol Ünitesi, türbin havasını ve frenleme havasını aplikatöre yönlendirir. Kontrol ünitesi, kap dönme hızının hassas kapalı döngü kontrolünü sağlamak için ProBell aplikatöründen gelen bir fiber optik sinyali kullanır. Bu el kitabı Hız Kontrol Ünitesine özel bilgileri içerir. Aynı zamanda kurulum, sorun giderme, onarım ve parçalar hakkında bilgileri de içerir. Kurulum, tüm sistemin bağlanması, gerekli kilitler, sistemin topraklanması ve gerekli elektrik testleri de dahil olmak üzere tüm sistem bilgileri için bkz. ProBell Döner Aplikatör el kitabı (334452 veya 334626). Aplikatör el kitabı tüm çalışma bilgilerini de içerir Hız Kontrol Ünitesinin ayrıntılı parametre ayar bilgisi için Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi El Kitabına (3A3955) bakın.



ti28867a

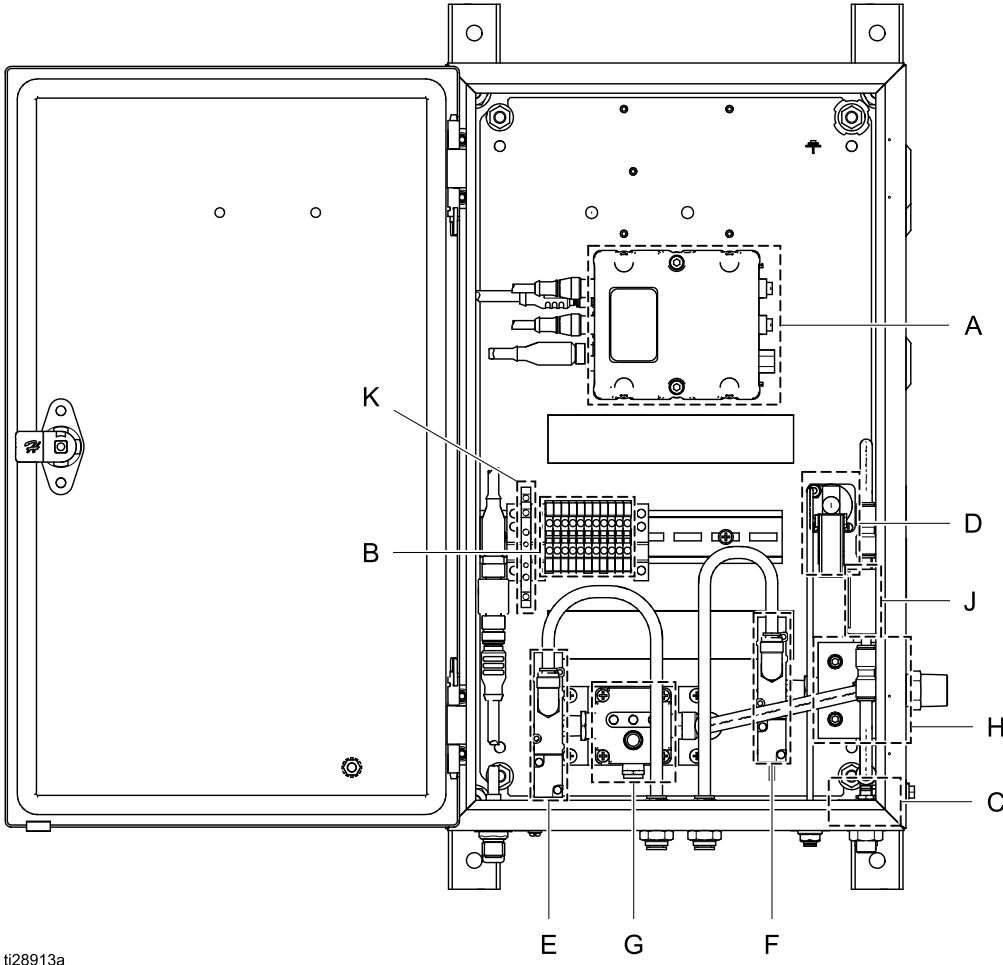
Figure 1 Sistem Mantıksal Kontrol Üniteli Hız Kontrol Ünitesi (Model 24Z219)

## Sistem Bağlantıları ve Özellikleri

Hava Hattı	Delik Etiketi	Hız Kontrolü Bağlantıları	Elektronik Hava Kontrolü Bağlantıları	Manuel Hava Kontrolü Bağlantıları
B (Yataklama Havası)		Ö*		Ö*
BK (Frenleme Havası)		Ö		
BR (Yataklama Havası Dönüşü)		Ö*		Ö*
DT (Boşaltma Valfi Tetiği)			Ö	Ö
PT (Boya Valfi Tetiği)			Ö	Ö
SI (İç Şekillendirme Havası)			Ö	Ö
SO (Dış Şekillendirme Havası)			Ö	Ö
ST (Solvent Tetiği)			Ö	Ö
TA (Türbin Havası)		Ö*		Ö*
Harici Tetikler (sistem modülerliği için)	1, 2, 3,		Ö	Ö

Hız kontrol ünitesi olan sistemlerde yataklama havası, yataklama havası geri dönüşü ve türbin havası manuel hava kontrol ünitesinde değil hız kontrol ünitesinde kullanılmalıdır.

## Bileşen Tanımlaması

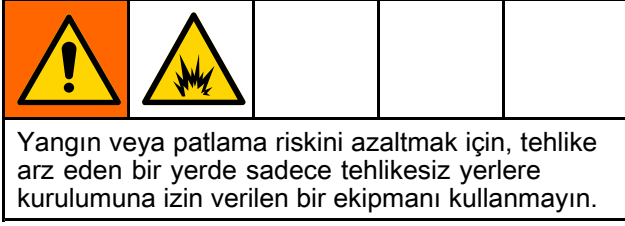


ti28913a

Ref.	Bileşen
A	Kontrol Modülü — Hız Kontrol Ünitesindeki tüm bileşenlerin çalışmasını yönetir
B	Terminal Bloklar — elektrik kablo bağlantılarını sağlar
C	Fiber Optik Sensör Modülü — aplikatörden türbin hızı ile ilgili gelen fiber optik sinyalini alır
D	Basınç Anahtarı — yataklama havasının en az 70 psi olduğunu kontrol eder
E	Türbin Havası Solenoidi— türbinin çalışması için havayı devreye alır
F	Frenleme Havası Solenoidi— türbini yavaşlatmak için havayı etkinleştirir
G	Voltaj/Basınç (V2P) Regülatörü — türbin havası kontrolü için basınç voltaj
H	Hava Manifoldu — kontrol ünitesi bileşenlerine gelen havayı yönlendirir
J	Hava Filtresi — İlave Koalesan hava filtresi, ana hava filtreleme sisteminden geçen herhangi bir partiküle karşı yatağı korur.
K	Optik bağlayıcı — Hız hatasını PLC'ye bildirir

# Kurulum

## Kontrol Ünitesinin Montajı



**NOT:** Hız kontrol ünitesini yalnızca tehlikesiz alana takın.

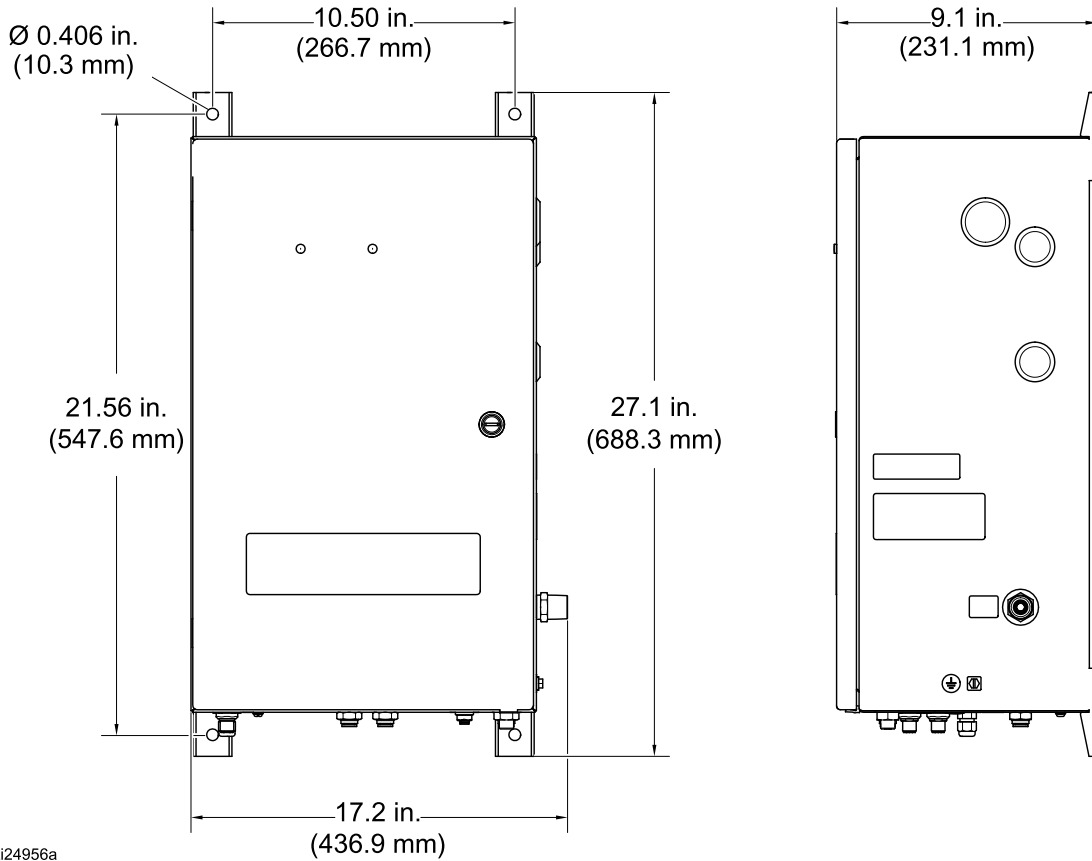
Hız kontrol ünitesi, taşıma arabasına veya duvara monte edilebilir. Kutu, dikey yönde monte edilmiş dört montaj braketiyle gelir. Kurulumunuz için yatay konum daha iyi oluyorsa braketleri çıkartın ve çevirin.

kullanılabilir. Hız Kontrol Ünitesini tehlikeli olmayan bir yere kurun, hava hatlarındaki basınç kaybını asgariye indirmek için aplikatöre mümkün olduğunca yakın bir noktaya.

1. Montaj yerini belirleyin. Duvarın, montaj braketlerinin ve kontrol ünitesinin ağırlığını taşıyacak kadar güçlü olduğundan emin olun. Bkz. [Teknik Özellikler](#), page 33.
2. Montaj deliklerinin yerini işaretlemek için kutuyu şablon olarak kullanın veya Boyutlar bölümüne bakın.
3. Delikleri açın ve hız kontrol ünitesini duvara takmak için dört vidayı kullanın.

## Duvar Montajı

Önceden takılmış montaj braketleri, kontrol ünitesini herhangi bir düz duvara monte etmek için





## Arabaya Montaj

Bazı sipariş seçenekleri için hız kontrol ünitesi taşıma arabasına fabrikada monte edilecektir. Eğer taşıma arabası ayrıca sipariş edildiyse, hız kontrol ünitesi kutusunu arabaya monte etmek için dört vidayı (verilen) kullanın.

## Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesinin Montajı

Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi nakliye sırasında hasar görmesini önlemek için ayrıca paketlenmiştir. Gerekli yazılım yüklenmiştir.

1. Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesini (101), Hız Kontrol Ünitesinin kasası (1) önündeki braketle (102) yerleştirin.
2. Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi CAN portundan Hız kontrol sistemindeki başka bir açık CAN portuna Graco CAN kablosunu (105) bağlayın.

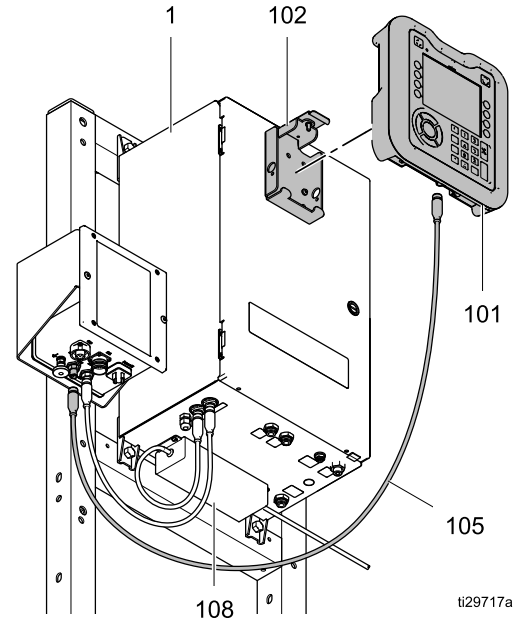


Figure 2 Model 24Z219, Taşıma arabası ve Elektrostatik Kontrol Ünitesiyle görüntülenmiştir (ikisi de ayrı olarak satılır)

## Kontrol Ünitesinin Topraklanması



Tüm topraklama talimatları ve gereklilikleri için ProBell Döner Aplikatör el kitabına bakın (334452 veya 334626). Hız Kontrol Ünitesini gerçek topraklama hattına bağlamak için verilen topraklama kablosu ve kelepçesini kullanın.

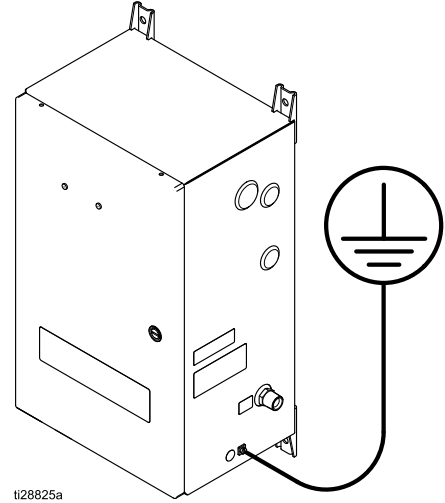


Figure 3

# Kontrol Ünitesi Bağlantıları

## Genel Bakış

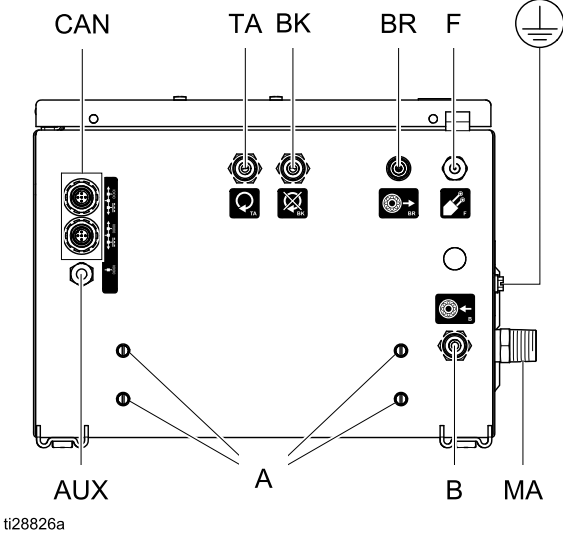


Figure 4

## Hız Kontrol Ünitesi, alt görünüm

Ref.	Giriş	Etiket Rengi	Açıklama
A			Güç Beslemesi için Montaj Delikleri
B		Kırmızı	Yataklama Havası — 8 mm (5/16 inç) dış çapta boru kullanın
BK		Mor	Frenleme Havası — Basınç düşüşünü asgariye indirmek için 8 mm (5/16 inç) dış çaplı 1 mm (0,04 inç) duvarlı hortum kullanın.
BR		Kırmızı	Yataklama Havası Geri Dönüşü — 4 mm (5/32 inç) borular kullanın.
CAN		Siyah	Graco CAN / Güç (24 VDC)
F		Siyah	Fiber Optik Hız Sensörü Girişi
MA		Siyah	Ana Hava Girişi — 1/2 inç npt
TA		Kahverengi	Türbin Havası — Basınç düşüşünü asgariye indirmek için 8 mm (5/16 inç) dış çaplı 1 mm (0,04 inç) duvarlı hortum kullanın.
Harici		Siyah	Opsiyonel aksesuar kabloları için yardımcı giriş.

## Hava Hatlarının Bağlanması

Graco Hız Kontrol Ünitesi belirtilenlerin kolay eşleştirilmeleri açısından aplikatörle aynı harflerle etiketlenmelidir: türbin havası (TA), frenleme havası (BK), yataklama havası (B), ve yataklama havası dönüşü (BR).

### UYARI

Boya katının kirlenmesini ve hava yataklamasının zarar görmesini engellemek için filtrelenmiş hava kullanın. Düzgün filtrelenmemiş hava yataklama havasının geçişini tıkayabilir ve yataklamanın hasar görmesine neden olabilir. ProBell Döner Aplikatör El Kitabında filtreleme özellikleri detaylandırılmıştır.

**NOT:** Türbin havası (TA), frenleme havası (BK) ve yataklama havası (B) kanalları için 8 mm (5/16 inç) dış çaplı 1 mm (0.04 inç) duvarlı hortum kullanın. Yataklama havası geri dönüşü (BR) için 4 mm (5/32 inç) boru kullanın.

### UYARI

Hava hatlarını doğru girişlere takmaya çok dikkat edin. Hatalı hava bağlantıları aplikatörün hasar görmesine neden olur.

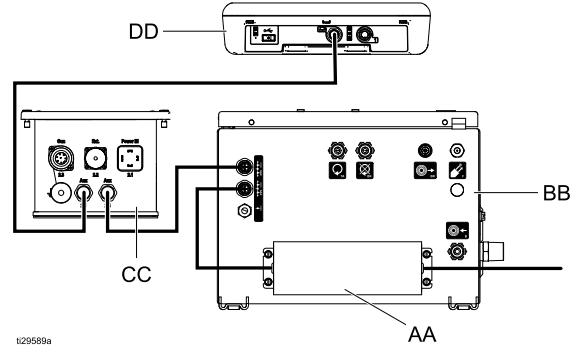
1. İlk olarak aplikatöre giden hava hatlarını bağlayın. Talimatlar için aplikatör el kitabına bakın.
2. Türbin havası hattını TA rakoruna, frenleme havası hattını BK rakoruna, ve yataklama havası hattını B rakoruna bağlayın. Yataklama havası geri dönüş hattını daha küçük BR rakoruna bağlayın.
3. Ana hava besleme hattını kutunun yanındaki hava bağlantı parçasına (7) bağlayın.

**NOT:** Hava verildiğinde B portundan serbestçe akacaktır. Kontrol cihazının bu havayı kapatma seçeneği yoktur.

## İletişim Kablolarının Bağlanması

Hız kontrol ünitesi sistemin geri kalanıyla Graco CAN kabloları üzerinden iletişim kurar. Her bileşen ve güç beslemesi Graco CAN ağında olmalıdır. En iyi bağlantı şekli, sistem tasarımında ProBell Hava Kontrol Ünitesinin olup olmadığına bağlıdır.

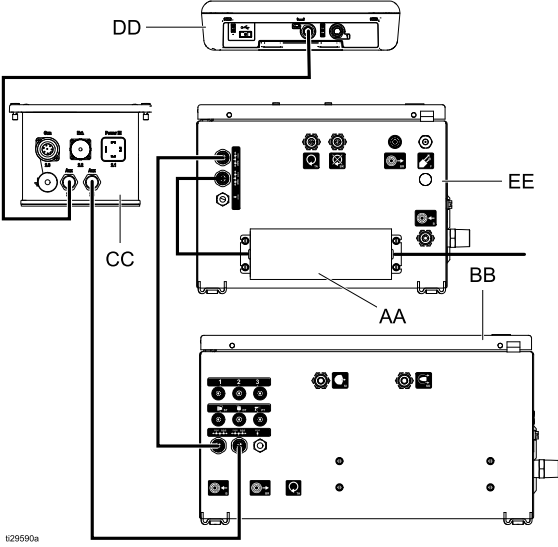
1. Hız Kontrol Ünitesindeki (BB) Graco CAN alt/arka girişine güç beslemesi (AA, 108) bağlayın. Güç beslemesinin bağlandığı kutunun içindeki ayırıcıya bir terminal rezistörü (Parça 120999) takılmış olmalıdır. Model 24Z219 için rezistör fabrikada monte edilir, fakat Model 24Z220 için bağlantı müşteri tarafından yapılmalıdır.
2. Elektrostatik Kontrol Ünitesinden (CC) Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesine (DD) Graco CAN kablosu (105) bağlayın.
3. Hız Kontrol Ünitesinden (BB) sonraki sistem bileşenine Graco CAN kablosu bağlayın.
  - a. **ProBell Hava Kontrol Ünitesi Yoksa:** Graco CAN kablosu Hız Kontrol Ünitesinden (BB) Elektrostatik Kontrol Ünitesine (CC) bağlanır.



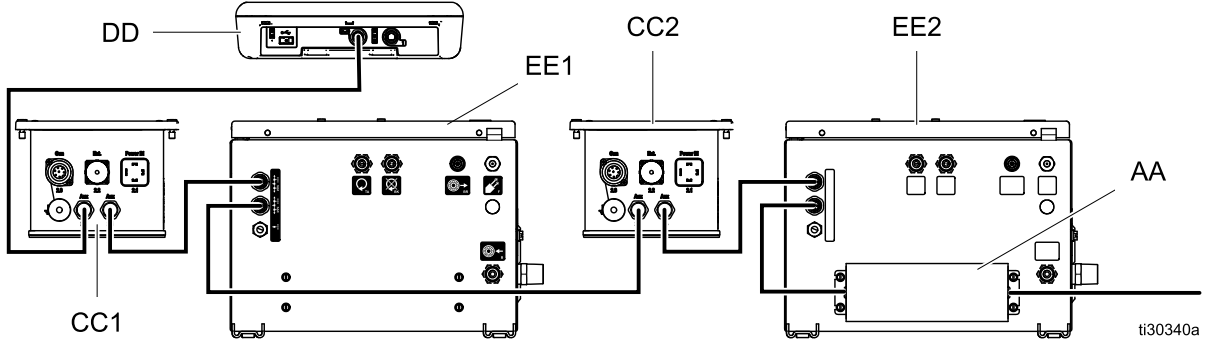
- b. **ProBell Hava Kontrol Ünitesi Varsa:** Graco CAN kablosu Hız Kontrol Ünitesinden (BB) Hava Kontrol Ünitesine (EE) bağlanır. İlave bir Graco CAN kablosu Hava Kontrol Ünitesinden (EE) Elektrostatik Kontrol Ünitesine (CC) bağlanır.

Sistem değişikliği nedeniyle Model 24Z219 ile sadece bir Graco CAN kablosu (105) gelir. Kurulumu tamamlamak için diğer kablolar istenilen uzunlukta satın alınmalıdır.

### Tek Silah Şebekesi ProBell Hava Kontrol



### İki tabanlı ağı ayarlayın



Diğer (gösterilmemiş) konfigürasyonlar mümkündür. CAN ağını oluştururken bu kurallara uyun:

- Tüm kontrol ünitelerindeki tüm kimlikleri iki tabanlı ağı ayarlayın.
- Diğer tüm sonlandırma dirençlerini sistemden kaldırın.
- Güç besleme çıkışına bir sonlandırma direnci takılmalıdır.
- Kontrol ünitelerini seri bağlayın.

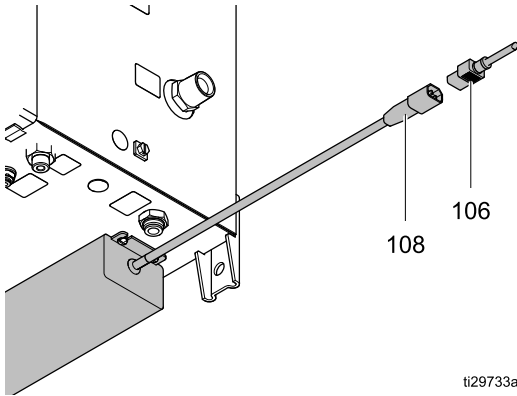
## Fiber Optik Kablo Bağlantısı

Hız kontrol ünitesi, aplikatör manifoldundaki bir manyetik algılama sensör grubu tarafından sağlanan bir fiber optik sinyal kullanır. Fiber optik kabloyu Hız Kontrol Ünitesi F girişinden aplikatör manifoldu F girişine bağlayın. Somunu geçen fiber kısım Hız Kontrol Ünitesi tarafında 0,44 inç (11,2 mm) olmalıdır. Aplikatör tarafında, standart tasarım için fiber uzatması 0,11 inç (2,8 mm), oyuk bilek tasarımı içinse 1.48 inç (37,6 mm) uzunluğundadır. ProBell Aplikatör El Kitabındaki ayrıntılı talimatlara bakın, özellikle kabloyu kesmeniz veya onarmamız gerekiyorsa, her iki ucundaki boyutlar doğru kalır.

## Güç Bağlama

CAN ağı için bir güç beslemesi gerekir, genelde Hız veya Hava Kontrol Ünitesinin alt bölümüdür.

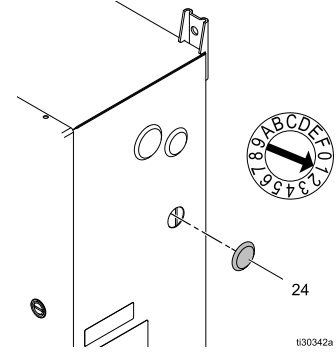
1. Güç beslemesi soketine bir güç kablosu bağlayın. Güç beslemesi ile birlikte Kuzey Amerika'da kullanıma uygun bir kablo (106) verilir. Güç beslemesi 24Z219 modeline dahildir fakat 24Z220 Modelinde ayrıca satılır.
2. Kablonun diğer ucunu AC gücüne bağlayın. Bkz. [Teknik Özellikler](#), page 33.



## Hız Kontrolü Kimliğini Ayarlama

Hız kontrol ünitesi fabrikadan bir aplikatörü kontrol edecek şekilde önceden ayarlanmış gelir. İki aplikatörlü sistemlerde, sistem mantıksal kontrol ünitesiyle düzgün şekilde iletişim kurulabilmesi açısından kontrol modülünün kimliği ayarlanmalıdır.

1. Kontrol modülü döner ayar butonuna ulaşmak için bir tornavida yardımıyla kutunun içinden iterek kapağı sökün.
2. Bir tornavida kullanarak, kontrol modülü döner ayar butonunu ikinci aplikatöre kumanda eden hız kontrol ünitesi için "1" konumuna döndürün.



3. Kapağı geri takın.
4. Gücü kesip geri bağlayarak sistemi yeniden başlatın.

## Sistem Durumu Çıkışı Bağlama

Sistem Durumu Çıkışı bağlı cihazlara türbinin dönüş halinde olduğunu bildirme olanağı verir.

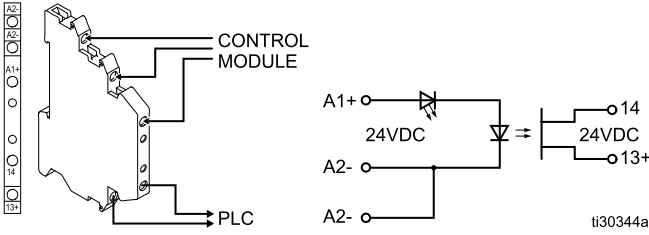
Sistem Durumu Çıkışı sistem Tabanca Kapalı modundayken aktiftir. Sistem Durumu Çıkışı diğer tüm çalışma modlarında inaktiftir. Çalışma modları hakkında daha fazla bilgi için Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi el kitabına (3A3955) bakınız.

Sistem Durumu Çıkışı, Graco ProBell hava kontrol kutusunu dış gerilimlerden korumak için bir optokuplör kullanır.

- Optokuplör girişleri A1+ ve A2-, kontrol modülüne bağlıdır.
- Optokuplör girişleri 13+ ve 14, dış cihaza veya PLC'ye bağlıdır.

Aktif düşük sinyalleri/besleme girişi için: 14'e GND hattı bağlayın. Giriş sinyalinin toprak olmadığı varsayıldığında, 13+ girişi Sistem Durumu Çıkışının aktif olduğunu söylemek için GND hattına bağlıyken izlenir.

Aktif yüksek sinyalleri/boşaltma girişi için: 13+'ya 24 VDC bağlayın. 14 girişi Sistem Durumu Çıkışının aktif olduğunu söylemek için 24 VDC hattına bağlıyken izlenir.



İşlev	A1+ (A2- girişine göre)	PLC
Sistem Durumu Çıkışı Aktif	24 VDC	13+ ve 14 bağlıdır
Sistem Durumu Çıkışı İnaktif	13,5 VDC'den daha az	13+ ve 14 bağlı değildir

## Opsiyonel Kilitleme Girişini bağlama

Opsiyonel Kilitleme Girişi Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesine ProBell sistemini durdurmak için sinyal gönderme olanağı verir. Normalde açık olan bu kontak aktifleştirildiğinde aplikatörü kapalı duruma getirir. ProBell hız kontrol ünitesi bu girişi KAPALI olarak okursa sistemin çalışmasını keser ve Tabancayı Kapalı moda geçirir. Giriş için değeri AÇIK olarak okunursa sistem normal şekilde çalışır.

Opsiyonel kilitleme optokuplörü önceden takılı olarak gelmez ve ayrı satın alınıp kurulmalıdır. Opsiyonel Kilitleme Girişini kullanmak için 24Z246 setini kurun.

Mevcut terminal bloklarındaki kabloları çıkartın ve Optokuplör girişlerinde aşağıdaki şekilde takın.

	Hız Kontrol Ünitesi Terminali
Optokuplör Girişi 14	7
Optokuplör Girişi 13+	8

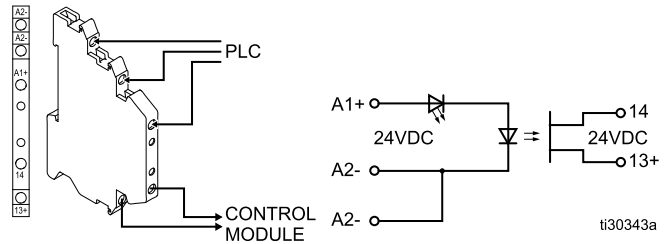
### DİKKAT

Ekipmanın zarar görmesini önlemek için, optokuplör olmadan bu terminal bloklarını kullanmayın.

Opsiyonel Kilitleme Girişleri Graco ProBell hava kontrol kutusunu dış gerilimlerden korumak için bir optokuplör kullanır.

- Optokuplör girişleri 13+ ve 14, kontrol modülüne bağlıdır.
- Optokuplör girişleri A1+ ve A2-, dış cihaza veya PLC'ye bağlıdır.

A1+ girişine 24 VDC sinyalini ve A2- girişine GND hattını bağlayın. Sadece tek bir A2- girişi GND hattına bağlanmalıdır, çünkü A2- etiketli iki giriş kendi aralarında bağlantılıdır.



A1+ (A2- girişine göre)	İşlev
24 VDC	Kilitleme Aktifleştirildi (sistem durdu)
13,5 VDC'den daha az	Kilitleme İnaktifleştirildi (sistem çalışıyor)

# Sorun Giderme

- Eleştirilmiş Hata kodlarında 1 ile bitenler, Tabanca 1 ile ilgili bir sorunu gösterir. 2 ile bitenler, Tabanca 2 ile ilgili bir sorunu gösterir.
- Ekran referansları Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi ekranları ile ilgilidir.

**Table 1 Kontrol Modülü LED Teşhisleri**

Modül Durum LED'i Sinyali	Arıza Tespiti	Çözüm
Yeşil açık	Sistem açık.	— — —
Sarı	Dahili iletişim sürüyor.	— — —
Sürekli kırmızı	Donanım arızası	Modülü değiştirin.
Kırmızı hızla yanıp sönüyor	Sistem yazılım yüklüyor.	— — —
Kırmızı yavaş yanıp sönüyor	Kart hatası	Kartı çıkarın ve yazılım kartını yeniden yükleyin.

**Table 2 İletişim Hataları**

Kod	Olay Tipi	Adı	Açıklama	Çözüm
CAD1 veya CAD2	Alarm	Hız Kontrol Ünitesi İletişim Hatası	Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi, Hız Kontrol Ünitesini görmüyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hız Kontrol Ünitesinin alt Graco CAN bağlantısını kontrol edin.</li> <li>Kontrol modülündeki LED'lerin durumunu kontrol edin.</li> <li>Çevrim gücü.</li> </ul>
CA00	Alarm	Mantıksal Kontrol Ünitesi İletişim Hatası	Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi iletişimi kesintili.	Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesindeki Graco CAN bağlantılarının temas ettiğini kontrol edin.
CDD1 veya CDD2	Alarm	Mükerrer Hız Kontrol Ünitesi	Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi, aynı tabancaya atanmış iki veya daha fazla Hız Kontrol Ünitesi görüyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hız kontrol ünitesi başka bir modülle aynı CAN ID koduna sahip.</li> <li>FCM'de seçici anahtarı ayarlayın. Talimatlar için bkz. <a href="#">Hız Kontrolü Kimliğini Ayarlama, page 14</a></li> </ul>



Table 3 Hız Hataları

Kod	Olay Tipi	Adı	Açıklama	Çözüm
K1D1 veya K1D2	Alarm	Hız Düşük Alarmı	Gerçek türbin hızı, alarm süresinden daha uzun olan alarm limitinden daha düşük (Tabanca Ekranı 4'te ayarlandığı gibi).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giriş havası basıncının ve akışının yeterli olduğunu kontrol edin.</li> <li>Hız Kontrol Ünitesindeki türbin hava hortumunun sıkışmadığını kontrol edin.</li> <li>Alarm veya sapma süresini arttırın.</li> </ul>
K2D1 veya K2D2	Sapma	Düşük Hız Sapması	Gerçek türbin hızı, sapma süresinden daha uzun olan sapma limitinden daha düşük (Tabanca Ekranı 4'te ayarlandığı gibi).	
K3D1 veya K3D2	Sapma	Hız Yüksek Sapması	Gerçek türbin hızı, sapma süresinden daha uzun olan sapma limitinden daha yüksek (Tabanca Ekranı 4'te ayarlandığı gibi).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hız Kontrol Ünitesindeki voltaj/basınç regülatörünün doğru çalıştığını kontrol edin.</li> <li>Frenleme solenoidinin düzgün çalıştığını kontrol edin.</li> <li>Alarm veya sapma süresini arttırın</li> </ul>
K4D1 veya K4D2	Alarm	Hız Yüksek Sapması	Gerçek türbin hızı, alarm süresinden daha uzun olan alarm limitinden daha yüksek veya hız 65k RPM'den fazla (Tabanca Ekranı 4'te ayarlandığı gibi).	
K5D1 veya K5D2	Alarm	Hız Kontrol Ünitesi Bağlantıları	Türbin voltajını, basınç geri bildirim voltajına kalibre ederken, kontrol modülü voltajda hata tespit eder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hız Kontrol Ünitesi kutusundaki giriş hava basıncını tahliye edin. Kalibrasyonu tekrar deneyin.</li> <li>Voltaj/basınç regülatörü ile FCM'deki hız kontrolü 6 nolu soketi arasındaki kablo bağlantısını kontrol edin. Kalibrasyonu tekrar deneyin.</li> <li>Kablo 17K902'yi değiştirin.</li> <li>Voltaj/basınç regülatörünü değiştirin.</li> </ul>
K6D1 veya K6D2	Alarm	Türbin V2P Geri Bildirim Hatası	Sistem türbin V2P'den geri bildirim algılayamıyor.	
K7P1 veya K7P2	Alarm	Hız Kontrol Basıncı Bilinmiyor	Sadece manuel hava kontrolleri. Sistem basınç anahtarının durumunu belirleyemiyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basınç anahtar kablolarını kontrol edin.</li> </ul>
K8D1 veya K8D2	Alarm	Hız Kontrolü Geri Bildirimi	Türbin hızı geri bildirim algılanmadı	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hız kontrol kutusundaki fiber optik bağlantısını kontrol edin.</li> <li>Aplikatördeki fiber optik bağlantısını kontrol edin.</li> <li>Fiber optik kablo uçlarının iyi şekilde olduğunu kontrol edin.</li> </ul>

Table 4 Solenoid Hataları

Kod	Olay Tipi	Adı	Açıklama	Çözüm
WJ11 veya WJ12	Alarm	Hava Solenoidi Sökülmüş	Sistem, türbin havası solenoidini algılamadı.	Hız Kontrol Ünitesindeki 1 ve 2 nolu terminallerin kablolarını kontrol edin.
WJ21 veya WJ22	Alarm	Fren Solenoidi Sökülmüş	Sistem, frenleme havası solenoidini algılamadı.	Hız Kontrol Ünitesindeki 3 ve 4 nolu terminallerin kablolarını kontrol edin.

**Table 5 Basınç Anahtarı Hataları**

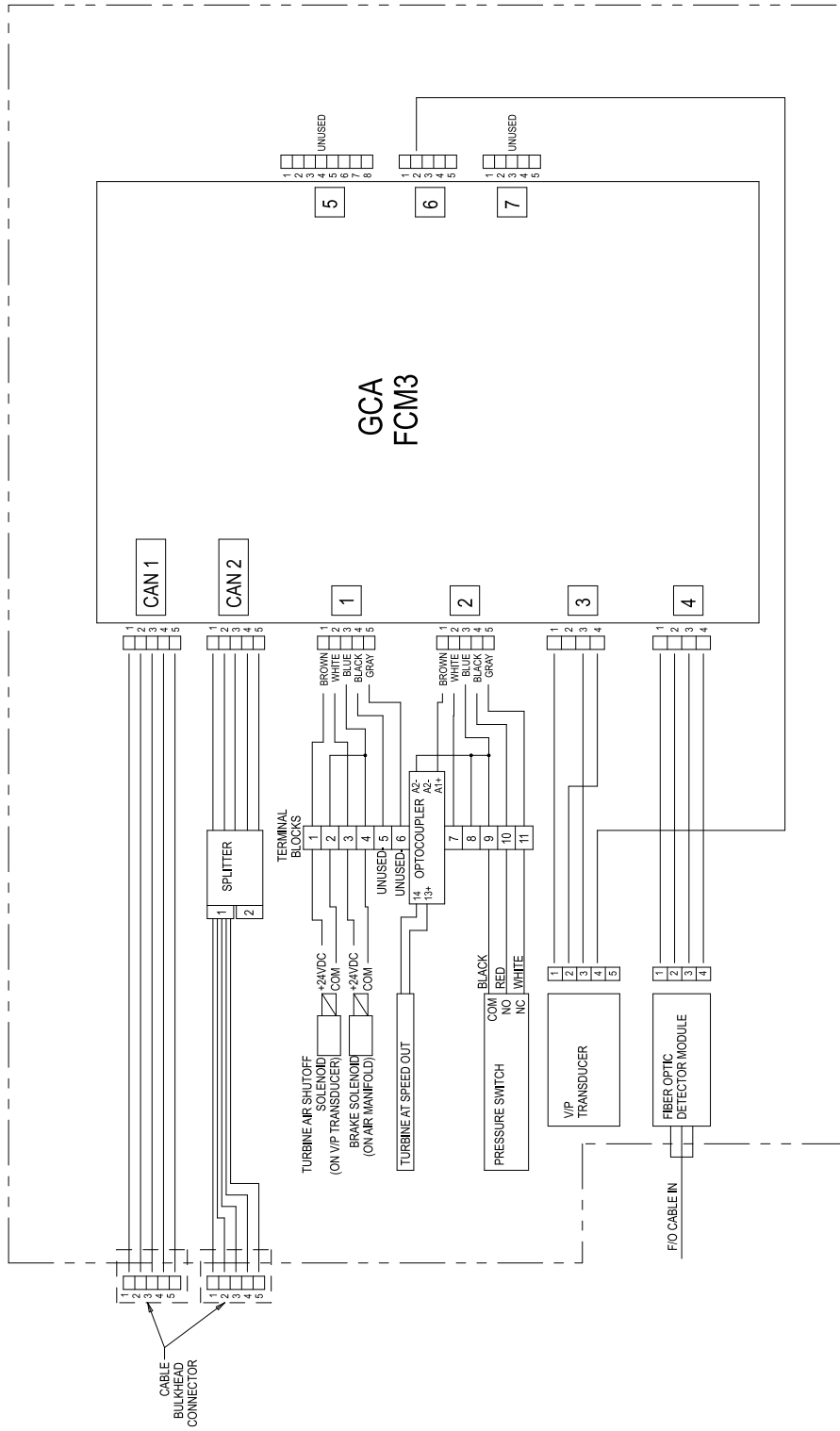
Kod	Olay Tipi	Adı	Açıklama	Çözüm
K9D1 veya K9D2	Alarm	Yataklama Havası Basıncı Anahtarı Durumu Bilinmiyor	Basınç anahtarının durumu belirlenemiyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giriş havası basıncının 70 psi'den yüksek, hava akışının yeterli ve basınç anahtarı üzerindeki kablonun bağlı olduğunu kontrol edin.</li> </ul>
K9P1 veya k9P2	Alarm	Yataklama Havası Yok	Hız Kontrol Ünitesi artık yataklama havasını algılamıyor.	

**Table 6 Bakım Bilgilendirmeleri**



Kod	Olay Tipi	Adı	Açıklama	Çözüm
MD91	Tavsiye	Bakım Valf Türbini Tabanca 1	Tabanca 1 Türbin valfinin bakım zamanı gelmiş	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gereken bakımı yapın</li> <li>Bilgilendirmeyi silin ve ilgili Bakım Ekranında valf sayacını sıfırlayın</li> </ul>
MD92	Tavsiye	Bakım Valf Türbini Tabanca 2	Tabanca 2 Türbin valfinin bakım zamanı gelmiş	
MDA1	Tavsiye	Bakım Valf Freni Tabanca 1	Tabanca 1 fren valfinin bakım zamanı gelmiş	
MDA2	Tavsiye	Bakım Valf Freni Tabanca 2	Tabanca 2 fren valfinin bakım zamanı gelmiş	
MMUX	Tavsiye	Bakım - USB Günlükleri Dolu	USB bakım kayıtları dolu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bakım kayıtlarını kaydetmek için bir USB bellek kullanın.</li> </ul>

# Onarım

## Elektrik Şemaları



## Bakıma Hazırlık

				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elektrik çarpmasını önlemek için, bakım işlemlerine başlamadan önce sistemin güç bağlantısını sökün.</li><li>• Tüm elektrik kablo tesisatı vasıflı bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır.</li><li>• Sistem bileşenlerinde değişiklik ya da modifikasyon yapmayın.</li><li>• <a href="#">Uyarılar, page 3</a> bölümünü okuyun.</li></ul>				

### UYARI

Ekipmanın hasar görmesini önlemek için, yataklama havası türbin dönerken açık olmalıdır ve kap tam durmadan hava kesilmemelidir.

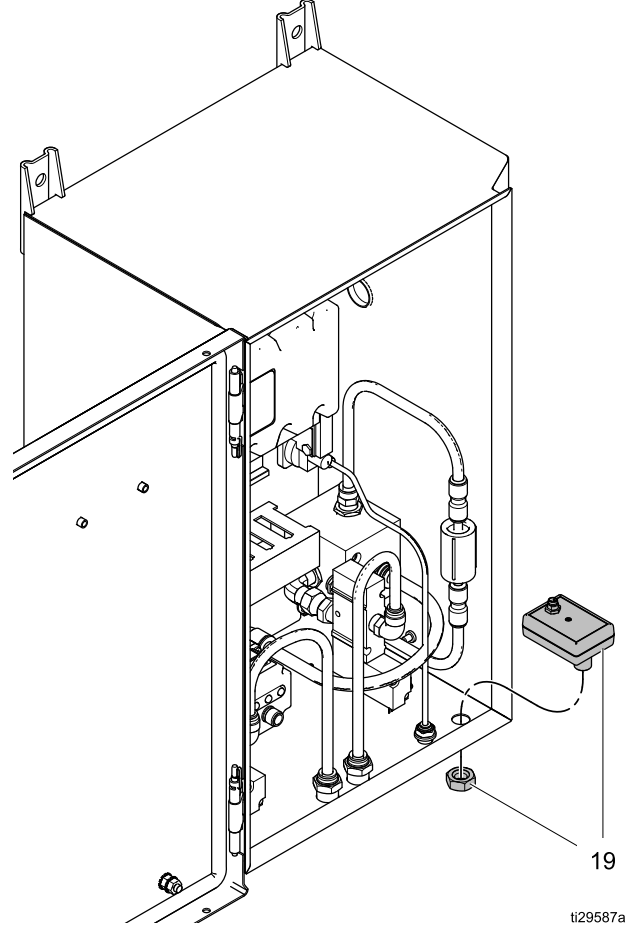
1. Kabın dönmediğinden emin olun.
2. Hız kontrol ünitesi hava besleme hattındaki hava kapatma valfini kapatın.
3. Güç beslemesinin fişini çekin.

## Fiber Optik Sensörünün Değiştirilmesi

Fiber Optik Sensörünü değiştirmek için bu talimatları takip edin (19, Set 24Z524).

1. [Bakıma Hazırlık, page 20](#) bölümündeki talimatları izleyin.
2. Her iki fiber optik kabloyu sensör grubundan (19) sökün.

3. Somunu gevşetip çıkartın ve fiber optik sensör grubunu (19) sökün.

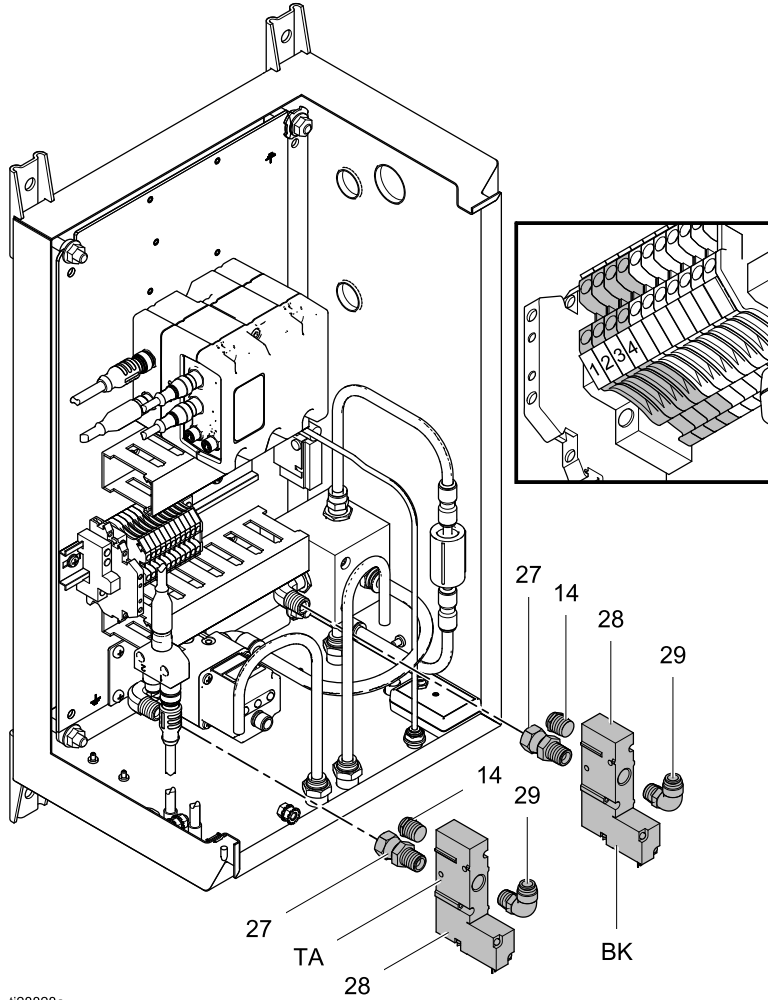


4. Yeni fiber optik sensör grubunu takın (19) ve somunu sıkın. Aşırı sıkmayın.
5. Her iki fiber optik kabloyu sensör grubuna tekrar takın.

## Solenoid Valfinin Değiştirilmesi

Türbin havası solenoidini veya frenleme havası solenoidini değiştirmek için bu talimatları izleyin (Set 116463).

1. **Bakıma Hazırlık**, [page 20](#) bölümündeki talimatları izleyin.
2. Hava boru hattını (42) sökün.
3. Elektrik kablolarının bağlantısını ayırın. **Türbin** solenoidi (TA) için, 1 ve 2 nolu terminal bloklarının kablo bağlantılarını ayırın. **Türbin** solenoidi (TA) için, 3 ve 4 nolu terminal bloklarının kablo bağlantılarını ayırın.
4. Bağlantıdaki döner rakoru (27) gevşetin. Solenoid grubunu sökün.
5. Rakoru (29) ve susturucuyu (14) solenoidden (28) sökün.
6. Rakorların (27, 29) dişlerine diş sızdırmazlık maddesi uygulayın. Rakorları ve susturucuyu (14) yeni solenoide (28) takıp sıkın.
7. Solenoid grubunu takın ve bağlantının döner rakorunu (27) sıkın.
8. **Türbin Havası Solenoidi (TA)**: 1 ve 2 nolu terminal bloklarının kablolarını bağlayın. Hangi kablunun hangi terminale bağlandığının önemi yoktur.
9. **Frenleme Havası Solenoidi (BK)**: 3 ve 4 nolu terminal bloklarının kablolarını bağlayın. Hangi kablunun hangi terminale bağlandığının önemi yoktur.
10. Hava boru hattını (42) tekrar bağlayın.
11. Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesindeki bakım ekranından solenoidi test edin. Daha fazla bilgi için kılavuz, Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi, kısmına bakın.



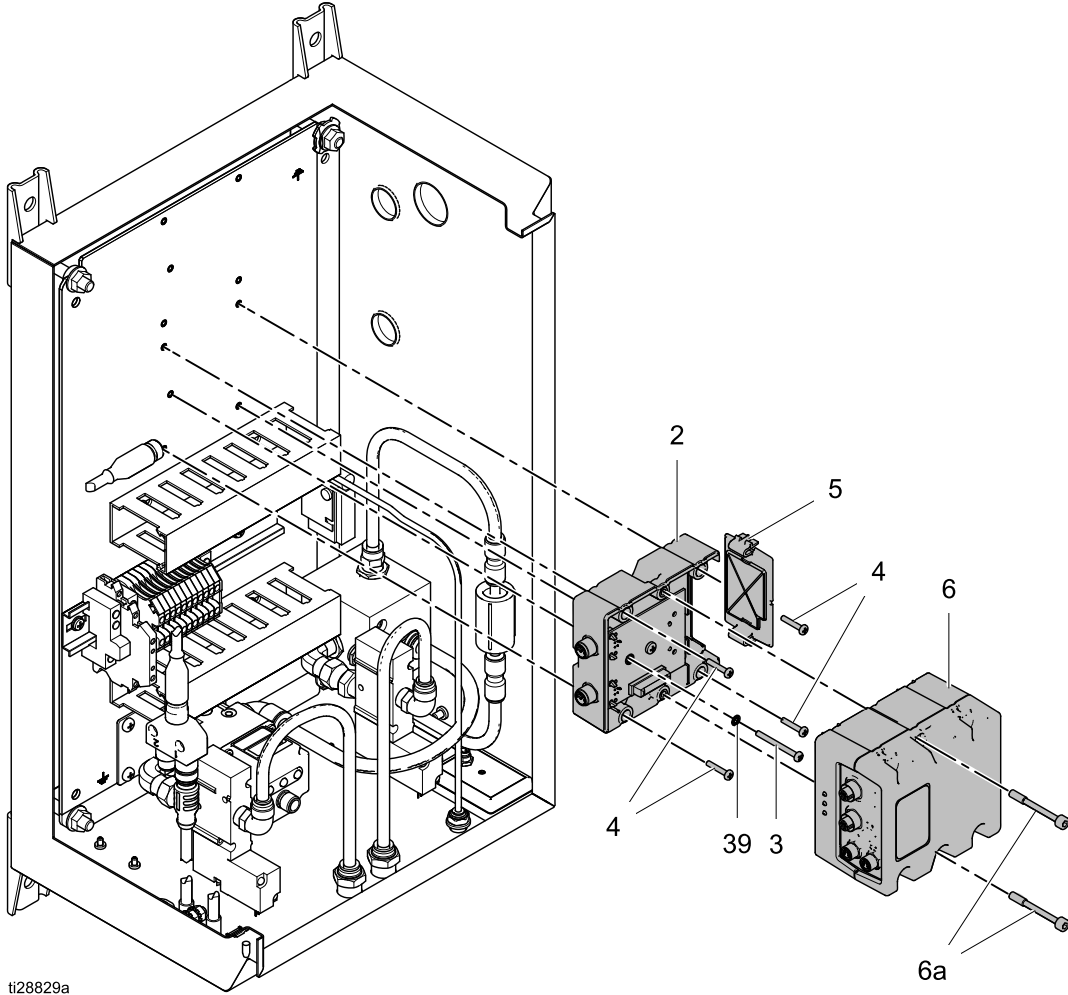
## Kontrol Modülünün Değiştirilmesi

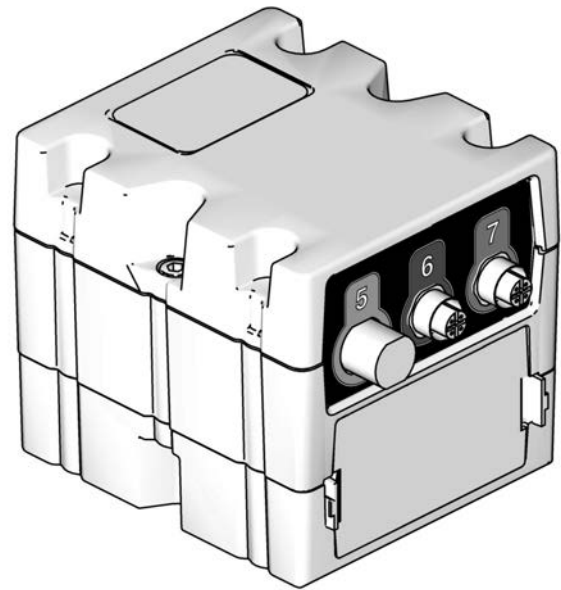
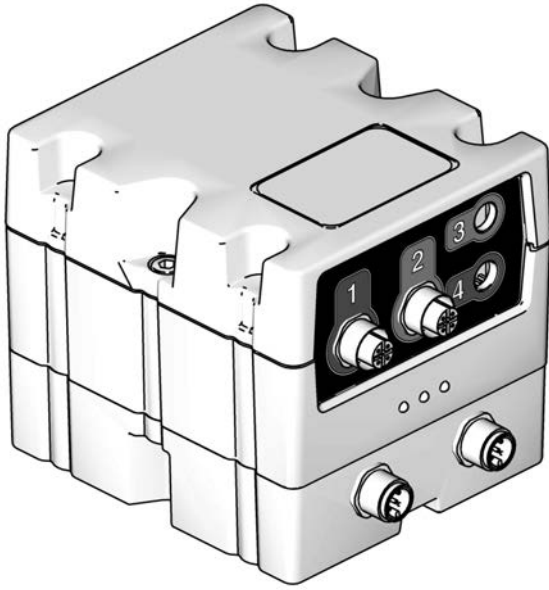
Kontrol modülünü değiştirmek için bu talimatları izleyin (Ref. 2 ve 6). Modülü ve gerekli yazılım kartını içeren 25C423 setini sipariş edin.

1. **Bakıma Hazırlık, page 20** bölümündeki talimatları izleyin.
2. Her kabloyu bağlantı girişi numarasıyla işaretleyin. Tüm muhafaza (2) ve kontrol modülü (6) kablolarının bağlantısını ayırın.
3. Modül kapağını (5) çıkarın.
4. Bağlantı elemanlarını (6a) gevşetin ve kontrol modülünü (6) sökün.
5. İki bağlantı elemanını (3, 4) ve ardından muhafazayı (2) sökün.
6. Yeni muhafazayı (2) takın. Bağlantı elemanlarını (3, 4) sıkın.

7. Yeni kontrol modülünü (6) takın. Bağlantı elemanlarını (6a) sıkın.
8. Yeni modül kapağını (5) takın.
9. Her kabloyu bağlamak için etiketlere bakın. Etiketleri kullanmadıysanız kablo kanalı kapağını sökün. Bağlantı bilgileri için şemaya ve aşağıdaki tabloya bakın.
10. Kontrol modülüne doğru yazılımı yükleyin.

**NOT:** Kontrol modülüne doğru yazılımı yüklemenizi sağlayacak kart kullanımı bilgileri için Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi el kitabındaki talimatlara bakın.





Modül Bağlantısı	Amaç	Sistem Bağlantısı
1	Türbin ve frenleme havası,	Terminal Blokları 1-4
2	Basınç anahtarı	Terminal Bloğu 9-11
3	Voltaj/Basınç (V2P) Regülatörü	Kablo (44), M8, 4-pim
4	Fiber/Optik Sensörü	Kablo (52), M8, 4-pim
5	Kullanılmıyor	
6	Voltaj/Basınç (V2P) Regülatörü	Kablo (44), M12, 5-pim
7	Kullanılmıyor	

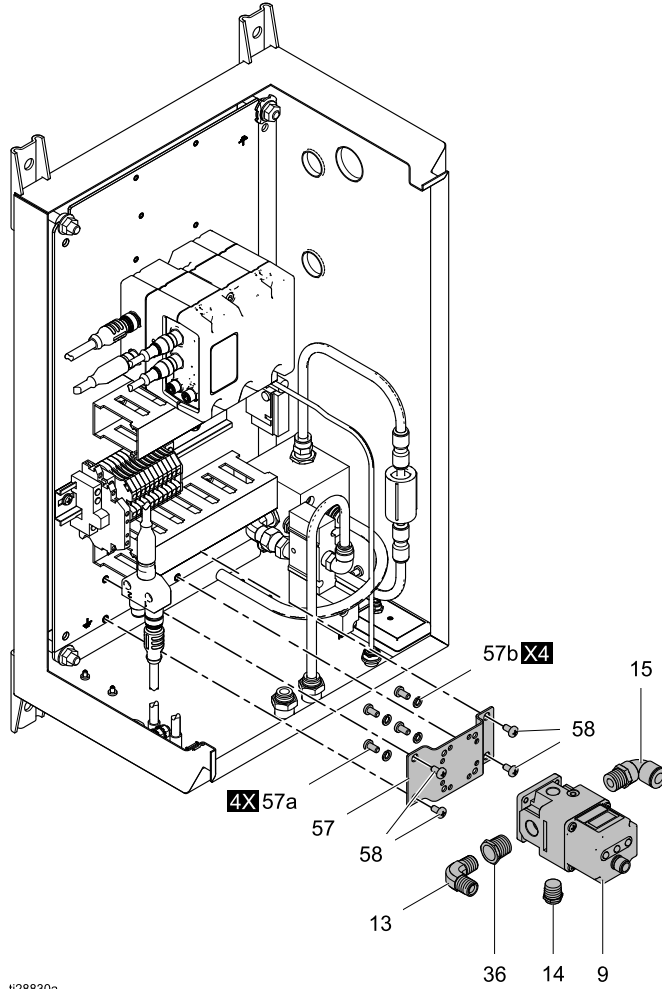
## Voltaj/Basınç (V2P) Regülatörünün Değişirilmesi

Voltaj/basınç (V2P) regülatörünü (9) değiştirmek için bu talimatları izleyin.

1. [Bakıma Hazırlık, page 20](#) bölümündeki talimatları izleyin.
2. Türbin havası solenoidini (28) sökün. Bkz. [Solenoid Valfinin Değiştirilmesi, page 21](#).
3. Kabloyu (44) ve boruyu (40) ayırın.
4. Braket (57) dahil regülatör grubunu çıkartmak için vidaları (58) sökün.
5. Regülatörü braketten ayırmak için vidaları (57a) sökün.
6. Dirseęi (15) susturucuyu (14) ve redüktör burcunu (36) sökün.
7. Dirsek (15) ve redüktör burcu (36) dişlerine diş sızdırmazlık maddesi sürün. Dirseęi, susturucuyu ve burcu yeni regülatöre (9) takıp sıkın.

8. Yeni regülatörü (9) brakete bağlamak için vidaları (57a) kullanın.
9. Grubu kontrol ünitesi kutusuna bağlamak için vidaları (58) kullanın.
10. Kabloyu (44) ve boruyu (40) tekrar bağlayın.
11. Türbin havası solenoidini (28) tekrar takın. Bkz. [Solenoid Valfinin Değiştirilmesi, page 21](#).
12. Regülatörü kalibre edin. Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi kılavuzunda (3A3955) İlk Ayar'daki Kalibrasyon Ekranına bakın.

**NOT:** Daha iyi doğrulama için, V2P regülatörü ile birlikte verilen el kitabında ayrıntılarıyla belirtildiği gibi "sıfır boşluk" işlemini yapın. Ünite, hava verilmeden açılmalıdır.





## Basınç Anahtarının Değiştirilmesi

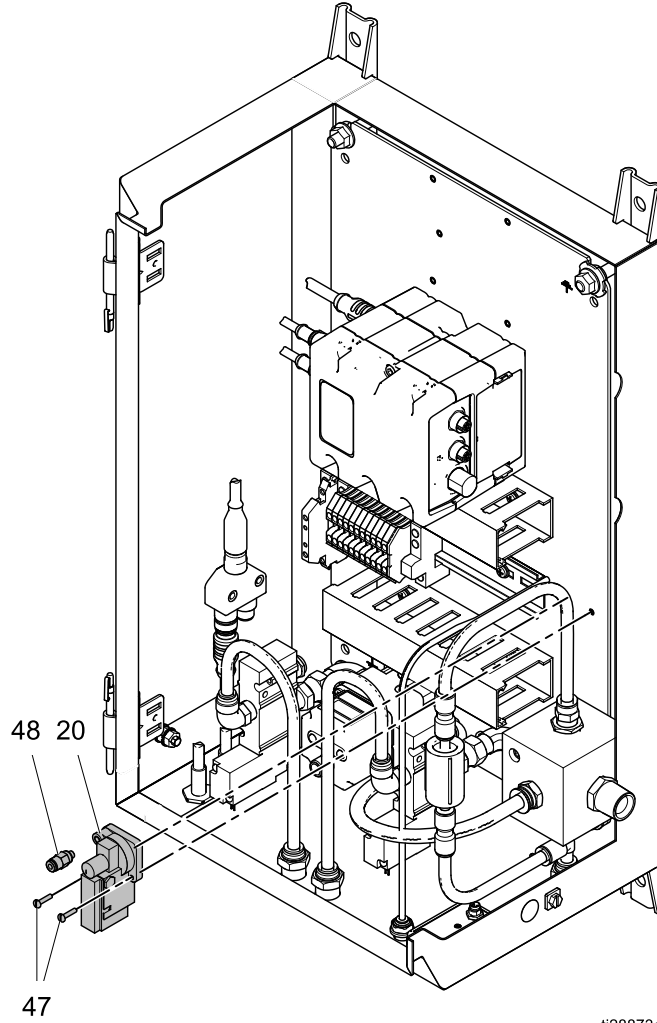
Basınç anahtarını değiştirmek için bu talimatları takip edin (20, Set 26A292).

1. [Bakıma Hazırlık, page 20](#) bölümündeki talimatları izleyin.
2. Hava boru hattını (41) sökün.
3. Kabloları (66) basınç anahtarından (20) ayırın.
4. İki vidayı (47) ve ardından basınç anahtarını grubunu sökün.
5. Basınç anahtarı grubunu kutuya bağlamak için vidaları (47) kullanın.

6. Kabloları (66) tekrar bağlayın.

Basınç Anahtarı Kablosu	Terminal Bloğu
COM	9
NO	10
NC	11

7. Hava boru hattını (41) tekrar bağlayın.



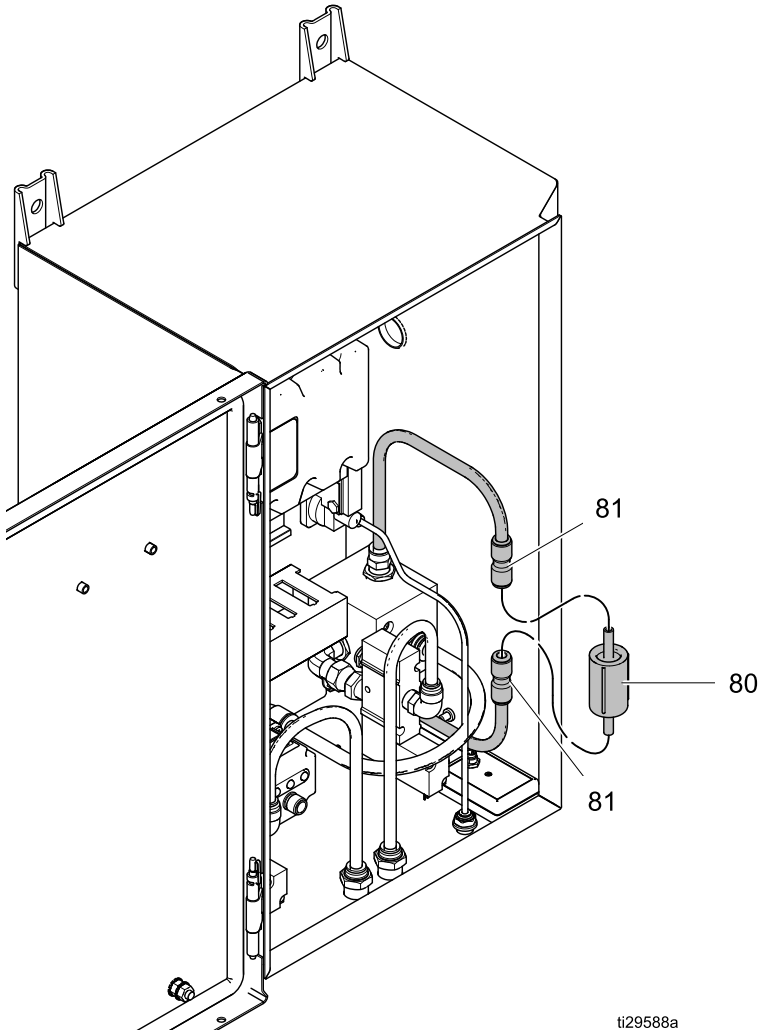
## Yataklama Havası Filtresinin Değiştirilmesi

Yataklama havası filtresini (80) değiştirmek için bu talimatları izleyin.

1. [Bakıma Hazırlık, page 20](#) bölümündeki talimatları izleyin.
2. Her iki tarafta soketleri (81) sökün.
3. Alt bağlantıya (81) yeni filtreyi (80) takın.

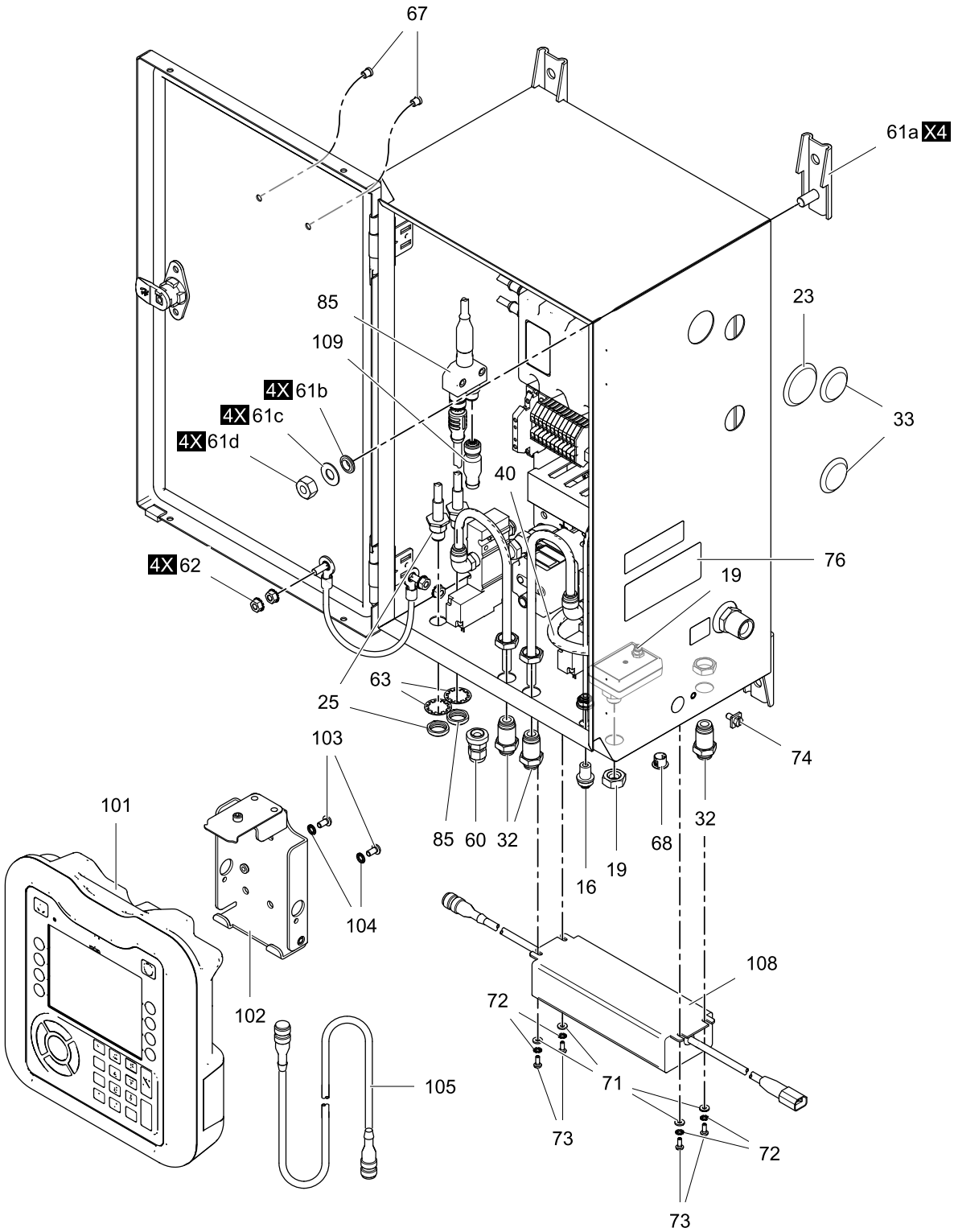
Filtredeki akış yönü okuna dikkat edin. Akış, hava manifoldu bloğundan kasadaki bölmeye geçmelidir.

4. Yaylı rakoru (81) üste tekrar takın.



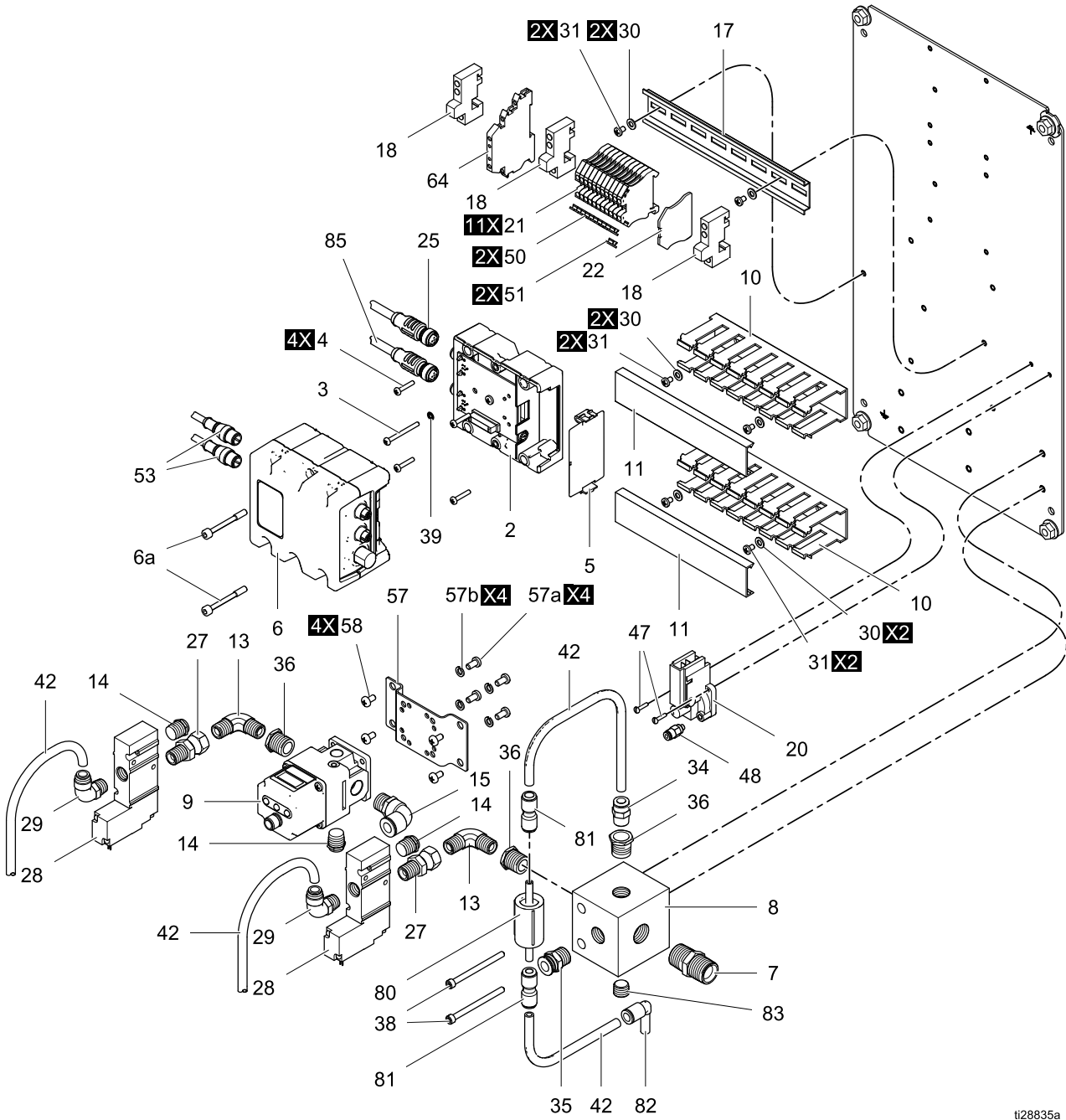
# Parçalar

Model 24Z219–Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi ve  
Güç Beslemeli Hız Kontrol Ünitesi



ti28838a

Parçalar



t28835a

**Model 24Z219–Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi ve Güç Beslemeli Hız Kontrol Ünitesi**

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
1	---	KASA	1
2*	289697	BRAKET, kontrol modülü	1
3	---	VİDA, makina, tava başlı, 6–32 x 1 1/2 inç	1
4	---	VİDA, makina, tava başlı, 6–32 x 0.75 inç	4
5	277674	KAPAK, kontrol modülü	1
6*	289696	MODÜL, kontrol	1
7	158491	NIPEL, 1/2-14 npt.	1
8	---	MANİFOLD	1
9	17G386	REGÜLATÖR, voltaj/basınç, 3/8 npt	1
10	---	KANAL, tel	1
11	---	KAPAK, tel kanalı	1
13	110249	ADAPTÖR, dirsek, 1/4–18 npt	2
14	112173	SUSTURUCU	3
15	16F151	DİRSEK, döner; 3/8 npt	1
16	121818	BÖLME, boru; 5/32 Dış Çap	1
17	---	RAY, montaj	1
18	112446	BLOK, kelepçe ucu	3
19	24Z524	Modül, fiber optik sensörü	1
20	26A292	ANAHTAR, basınç, soket (Ref. 48) ve vida (Ref. 47) dahil	1
21	120419	BLOK, terminal	11
22	120490	KAPAK, uç	1
23	---	TAPA, buton	1
25	---	KABLO, CAN, M12 dişi 5–pim QD soket - M12 erkek 5–pim bölme	1
27	156823	RAKOR, döner, 1/4-18 npt 1/4-18 npsm	2
28	116463	VALF, solenoid, 3 yollu	2
29	115948	DİRSEK, 1/4 npt(m) - 5/16T	2
30	110874	PUL, düz	6
31	112144	VİDA, makina, tava başlı, #8–32 x 0,25inç	6
32	---	BÖLME, rakor, boru, 5/16 Dış Çap	3
33	---	TAPA	2
34	115950	SOKET, 1/4npt(m) - 5/16 T	1
35	15T546	RAKOR, düz, 3/8 T x 3/8 npt(m)	1
36	C19675	BURÇ, alçaltıcı, 3/8 x 1/4	3
38	514930	VİDA, başlıklı, soket başlı; #10–32 x 2.5 inç	2
39	100272	PUL, kilit, #6	1
40	054134	BORU, 3/8 Dış Çap	1 ft.

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
41	598095	BORU, 5/32 Dış Çap,	1 ft.
42	054776	BORU, 5/16 Dış Çap	3,5 ft.
44	17K902	KABLO DEMETİ, M8 (4–pim) x M12 (5–pim)	1
47	100171	VİDA, tava başlı, #4–40 x 0,5 inç	2
48	---	SOKET, 5/32 boru	1
49	---	SOKET, terminal	3
50	---	İŞARETLEYİCİ, terminal blok, 1–10	2
51	---	İŞARETLEYİCİ, terminal blok, 11–20	2
52	17N184	Kablo, M8, 4–pim	1
53	---	KABLO, CAN, M12–5–pim	2
57	17D921	BRAKET, regülatör	1
58	103833	VİDA, makina, #10–32 x 3/8 inç	4
60	111987	SOKET, gerilim giderici kablo	1
61	---	BRAKET, montaj	1
62	---	KABLO, toprak	1
63	101390	PUL, kilit	2
64	24Z226	OPTİK BAĞLAYICI, terminal bloğu	1
65	---	ETİKET, port tanımlamaları	1
66	---	KABLO, 3 İletkenli, 18 AWG, kılıflı	1
67	---	TAPA	2
68	125946	TAPA	1
71+	151395	PUL, düz	4
72+	103181	PUL, kilit	4
73+	100518	VİDA, makina, tava başlı, #6–32 x 3/8 inç	4
74	116343	VİDA, topraklama	1
76▲	17K394	ETİKET, uyarı	1
80	17M754	FİLTRE, Koalesan	1
81	---	RAKOR, redüktör	2
82	---	DİRSEK	1
83	100721	TAPA, boru	1
85	---	KABLO, ayırıcı, bölme	1
101	24Z223	MODÜL, Sistemi Mantıksal Kontrol Ünitesi	1
102	277853	BRAKET, montaj	1
103	106084	VİDA, başlıklı, M5–0,8 x 10 mm	2
104	111307	PUL, kilit	2
105	121001	KABLO, CAN, 1 m (3,3 ft)	1
106+	245202	KABLO, güç, USA, 10 ft. (3 m), 13A, 120V, (gösterilmiyor)	1
107	223547	KABLO, topraklama, 25ft (7,6 m); gösterilmemiştir	1

## Parçalar

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
108	24Z224	GÜÇ BESLEMESİ, 24VDC, 2,5A, 60W; merkez (Ref. 106), pullar (Ref. 71, 72) ve vidalar (Ref. 73) dahil.	1
109	120999	REZİSTÖR, terminal	1

- ▲ *Değişirme Uyarısı etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak mevcuttur.*
- \* *Yazılım ile Kontrol Modülü değişirme, Set 25C423 içine dahildir.*
- + *24Z224 Güç Beslemesi kitine dahildir.*

## Kitler ve Aksesuarlar

### Graco CAN Kabloları

Parça	Uzunluk
130193	0,5 m (1,6 ft)
121001	1 m (3,3 ft)
121002	1,5 m (4,9 ft)
121003	3 m (9,8 ft)

### Reflektif Hız Sensörü 24Z183

Parça	Açıklama	Miktar
---	KABLO, M8, 4-pimli, 2m (6.6ft)	1
---	SENSÖR, fiber optik	1
25A537	KABLO, fiber optik, aplikatör için	1
---	KANAL, kablo, gerilim azaltıcı	2

### ProBell Ağ Geçidi Kurulum Seti 24Z574

Parça	Açıklama	Miktar
24Z578	KART, programlama	1
130193	KABLO, CAN, 0,5 m	1
121901	SUPRESÖR	2
---	VİDA, makina, 6-32 x 1-1/2	1
100272	PUL, kilit, #6	1
---	VİDA, #6-32 x 0,75 inç	4
---	Halka, bölme, kablo girişi	1

### Optokuplör Seti 24Z226

Parça	Açıklama	Miktar
---	Blok, terminal, optik bağlayıcı	1

## Bağlantı Ağ Geçidi Setleri

Parça	Açıklama
CGMDN0	DeviceNet
CGMEP0	EhterNet IP
24W462	Modbus TCP
CGMPN0	PROFINET

## Fiber Optik Kablolar

Parça	Uzunluk	Tasarım
24Z190	36 ft (11 m)	Standart
24Z191	66 ft (20 m)	Standart
24Z192	99 ft (30 m)	Standart
24Z193	36 ft (11 m)	Oyuk Bilek
24Z194	66 ft (20 m)	Oyuk Bilek
24Z195	99 ft (30 m)	Oyuk Bilek

## Fiber Optik Kablo Onarımı ve Aksesuarları

Set Numarası	Açıklama
24W875	Fiber Optik Onarım Seti — Bir adet çift telli fiber optik kablo için bağlantı elemanlarını ve kesici bir aleti içerir.
24W876	Fiber Optik Bölme Bağlantı Elemanı, paslanmaz çelik, Adet 2. — Graco fiber optik kablo bağlantı elemanlarıyla uyumludur. 1/2 inç (13 mm) panel deliğine uyar.
24W877	Fiber Optik Bölme, plastik, Adet 2. — Açık fiber optik kabloyla uyumludur. 5/16 inç (8 mm) panel deliğine uyar.
24W823	Fiber Optik Kesicisi Aleti, Adet 3
24X009	Fiber Optik Kablo Uçları için İşaret Numaraları, 30'lu paket (#1 ve #2)

## Güç Beslemesi Seti 24Z224

Parça	Açıklama	Mik- tar
— — —	GÜÇ BESLEMESİ; 24VDC, 2,5A, 60W	1
245202	KABLO, güç, USA, 10 ft. (3 m), 13A, 120V, (gösterilmiyor)	1
151395	PUL, düz	4
103181	PUL, kilit	4
100518	VİDA, makina, tava başlı, #6-32 x 3/8 inç	4

## ProBell Kart Programlama Seti 17M465

## Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi Ekran Koruyucu 15V511



# Teknik Özellikler

## ProBell Hız Kontrol Ünitesi (Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi ve Güç Beslemeli)

	ABD	Metrik
Maksimum hava çalışma basıncı	100 psi	0,69 MPa; 7,0 bar
Türbin hızı, maksimum çalışma	60,000 rpm	
Yataklama havası, minimum gereklilik	70 psi	0,5 MPa; 5,0 bar
Maksimum Çalışma Voltajı	24 VDC, 2.5A	
Güç bağlantısı [17C467]	Düz IEC 320-C13 ISP erkek konektör ve Kuzey Amerika NEMA 5-15P erkek fişi verilir.	
Harici Elektrik Gereklilikleri [17C467]	100-240 VAC, 50/60 Hz	
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	32° - 122° F	0° - 50° C
Saklama Sıcaklığı Aralığı	-22° - 140° F	-30° - 60° C
Ağırlık (Model 24Z219)	34 lb.	15,4 kg.

# Standart Graco Garantisi

Graco, bu belgede başvuruda bulunulmakta olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan tüm ekipmanlarda, kullanım için orijinal alıcıya satıldığı tarih itibariyle 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 arızalı olduğu belirlenen tüm ekipman parçalarını onaracak ya da değiştirecektir. Bu garanti yalnızca ekipman Graco'nun yazılı önerilerine uygun biçimde kurulduğunda, kullanıldığında ve bakımı yapıldığında geçerlidir.

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

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

**BU GARANTİ MÜNHASİRDİR VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ YA DA TİCARİ ELVERİŞLİLİK GARANTİSİ DAHİL, ANCAK BUNUNLA DA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIKÇA YA DA ZİMMEN 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 çözüm hakkının (arızı ya da sonuç olarak ortaya çıkan kar kayıpları, satış kayıpları, kişilerin ya da mülkün zarar görmesi ya da diğer tüm arızı ya da sonuç olarak ortaya çıkan kayıplar da dahil ama bunlarla sınırlı olmamak üzere) olmadığını kabul eder. Garanti ihlaline ilişkin her türlü işlem, satış tarihinden itibaren iki (2) yıl içinde yapılmalıdır.

**GRACO TARAFINDAN SATILAN ANCAK GRACO TARAFINDAN ÜRETİLMİYEN AKSESUARLAR, EKİPMANLAR, MALZEMELER VEYA BİLEŞENLERLE İLGİLİ OLARAK GRACO HİÇBİR GARANTİ VERMEZ VE İMA EDİLEN HİÇBİR TİCARİ ELVERİŞLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ KABUL ETMEZ.** Graco tarafından satılan fakat Graco tarafından üretilmeyen bu ürünler (elektrik motorları, şalterler, hortum vb.) var ise üreticilerinin garantisindedir. Graco, alıcıya bu garantilerin ihlali için her türlü talebinde makul bir şekilde yardımcı olacaktır.

Graco hiç bir durumda, gerek sözleşme ihlali, garanti ihlali ya da Graco'nun ihmali gerekse bir başka nedenden dolayı olsun, Graco'nun işbu sözleşme uyarınca ekipman 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 Bilgileri

Graco ürünleri hakkında en yeni 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 distribütörünüzle temasa geçin ya da size en yakın bayi adresini öğrenmek üzere arayın.

**Tel:** 612-623-6921 **veya Ücretsiz Arama Hattı:** 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.

Örijinal talimatların çevirisi. This manual contains Turkish, MM 3A3953

**Graco Headquarters:** Minneapolis

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

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

**Telif Hakkı 2016, Graco Inc. Tüm Graco üretim yerleri ISO 9001 tescillidir.**

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