

# ProBell® Döner Aplikatör 3A4856J

TR

**Sınıf I, Bölüm I tehlikeli konumlar veya Grup II, Bölge 1 patlayıcı atmosferlerde aşağıdaki malzemeleri kullanarak son kat ve kaplama uygulamaları için:**

**Solvent Bazlı Modeller:**

- D grubu malzemeleri.
- IIA grubu malzemeleri.

**Su Bazlı Modeller:**

**Yanmazlık ile ilgili aşağıdaki koşullarından en az birini sağlayan su bazlı iletken akışkanlarla kullanım için:**

- Sıvı Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemi, ASTM D4206'ya göre malzeme sürekli yanmıyor.
- Malzeme, EN 50176'da tutuşmaz veya zor tutuşan olarak sınıflandırılmıştır.

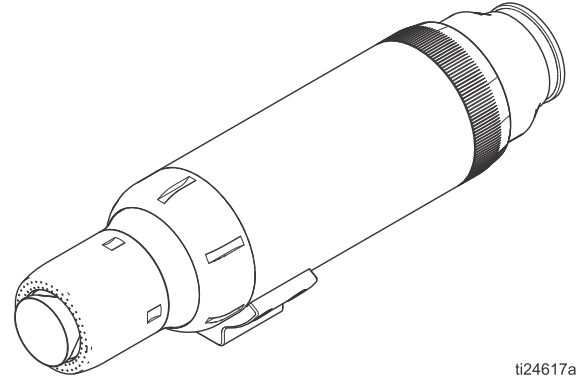
**Sadece profesyonel kullanım içindir.**

*Maksimum Hava Giriş Basıncı: 100 psi (0,7 MPa, 7,0 bar)*  
*Maksimum Sıvı Çalışma Basıncı: 150 psi (1,03 MPa; 10,3 bar)*



## Önemli Güvenlik Talimatları

Bu ekipman bu el kitabındaki bilgilere göre çalıştırılmadığında tehlikeler oluşturabilir. Bu el kitabındaki ve ProBell bileşen el kitaplarındaki tüm uyarıları ve talimatları okuyun. Tüm talimatları saklayın.



ti24617a

# İçindekiler

<b>İlgili Kılavuzlar</b> .....	<b>3</b>
<b>Parça Numarası Matrisi</b> .....	<b>4</b>
<b>Mevcut Modeller</b> .....	<b>5</b>
Elektrostatik Modeller .....	5
Elektrostatik Olmayan Modeller .....	5
<b>Onaylar</b> .....	<b>6</b>
<b>Uyarılar</b> .....	<b>7</b>
<b>Giriş</b> .....	<b>10</b>
Sistem Tanımı .....	10
<b>Kurulum</b> .....	<b>13</b>
Temel Yönergeler .....	13
Tipik Sistem Kurulumu .....	14
Kurulum Adımlarına Genel Bakış .....	16
Adım 1. Döner Aplikatörün Takılması .....	16
Adım 2. Aplikatördeki Tüm Hatların Bağlanması .....	18
Bağlantı Şemaları .....	22
Adım 3. Kontrol Ünitelerinin ve Aksesuarların Takılması .....	24
Adım 4. Akışkan Beslemesinin Bağlanması .....	26
Adım 5. Hava Hatlarının Bağlanması .....	30
Adım 6. Güç ve İletişim Kablolarının Takılması .....	34
Adım 7. Püskürtme Bölgesinin Hazırlanması .....	36
Adım 8. Gerekli Sistem Kilitlerinin Oluşturulması .....	36
Adım 9. Ekipmanın Topraklanması .....	38
Elektrik Topraklamasının Kontrol Edilmesi .....	38
Sistem Mantık Kumandası Ayarı .....	40
Kontroller .....	40
<b>Çalıştırma</b> .....	<b>41</b>
Çalıştırma Öncesi Kontrol Listesi .....	41
Akışkan Direncinin Kontrol Edilmesi .....	42
Akışkan Viskozitesinin Kontrol Edilmesi .....	42
Püskürtme Prosedürleri .....	42
Basınç Tahliye Prosedürü .....	45
Voltajın Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü .....	46
Kapatma .....	47
<b>Bakım</b> .....	<b>48</b>
Günlük Bakım ve Temizlik Kontrol Listesi .....	48
Akışkan Sızıntısını Kontrol Etme .....	48

<b>Elektrik Testleri</b> .....	<b>49</b>
Güç Kaynağıyla Tam Elektrostatik Aplikatör Testi .....	49
Elektrostatik Olmayan Aplikatörü Toprak Fişiyle Test Edin .....	49
Ana Muhafaza içindeki Güç Kaynağı Testi .....	51
Güç Kaynağı Testi .....	53
Ön Muhafaza Testi .....	53
Hava Başlığını ve Kabı Temizleme .....	54
Akışkan Nozulunu Temizleme .....	55
Döner Aplikatörün Dışının Temizlenmesi .....	55
<b>Sorun Giderme</b> .....	<b>56</b>
Püskürtme Kalıbı Sorun Giderme .....	56
Aplikatör Çalışması Sorun Giderme .....	56
Elektrikle İlgili Sorun Giderme .....	58
Su Bazlı Sistem Voltaj Kaybı Sorun Giderme .....	59
<b>Onarım</b> .....	<b>61</b>
Kap veya Hava Başlığının Bakıma Hazırlanması .....	61
Aplikatörün Bakıma Hazırlanması .....	61
Kap veya Hava Başlığının Değiştirilmesi .....	61
Kap ve Hava Başlığı Bakımı .....	63
Ön Muhafaza ve Türbin Tertibatının Değiştirilmesi .....	66
Solvent Milinin Onarımı veya Değiştirilmesi .....	67
Akışkan Nozulu Onarımı .....	67
Akışkan Borusunun Onarımı veya Değiştirilmesi .....	68
Manyetik Algılama Sensörünün veya Fiber Optik Uzatma Kablosunun Değiştirilmesi .....	68
Sıvı Valfleri ve Yuvalarının Onarımı .....	70
Akışkan Borusu Rakorları ve Sarmal Akışkan Borularının Onarımı .....	71
Güç Beslemesinin Onarımı .....	72
Hava Borusu Rakoru Değişimi .....	72
<b>Parçalar</b> .....	<b>73</b>
Solvent Bazlı Modeller (R_A1_0) .....	73
Su Bazlı Modeller (R_A1_8) .....	76
Elektrostatik Olmayan Modeller (R_A1_1) .....	79

<b>Onarım Kitleri</b> .....	<b>82</b>	Resiprokatör Montajı - Resiprokatör montaj kiti 24Z178 ile gösterilmektedir .....	<b>90</b>
Ana Muhafaza Onarım Kitleri .....	82	<b>Performans Çizelgeleri</b> .....	<b>91</b>
Halka Conta Kiti .....	82	Türbin Havası Tüketim Tabloları .....	91
Bağlantı Elemanları ve Aletler .....	82	Türbin Giriş Havası Basınç Tabloları .....	92
Kap Seçim Tabloları .....	83	Şekillendirme Havası Tüketim Tabloları .....	94
<b>Aksesuarlar</b> .....	<b>84</b>	Akışkan Debi Aralığı Tabloları .....	96
Montaj Kitleri .....	84	Akışkan Basınç Kaybı Tabloları .....	99
Fiber Optik Bölme Kurulumu .....	85	<b>Teknik Özellikler</b> .....	<b>101</b>
<b>Boyutlar</b> .....	<b>88</b>	<b>California Proposition 65</b> .....	<b>101</b>
60° Robot Montajı - gönderildiği şekilde gösterilmektedir .....	88	<b>Standart Graco Garantisi</b> .....	<b>102</b>
60° Robot Montajı - Montaj kiti 24Z179 ile gösterilmektedir .....	89	<b>Graco Bilgileri</b> .....	<b>102</b>

## İlgili Kılavuzlar

Kılavuz	Açıklama
334626	ProBell® Döner Aplikatör, Oyuk Bilekli
3A3657	ProBell® Elektrostatik Kumanda Cihazı
3A3953	ProBell® Hız Kontrol Ünitesi
3A3954	ProBell® Hava Kontrol Ünitesi
3A3955	ProBell® Sistem Mantık Kumandası
3A4232	ProBell® Araba Sistemleri
3A4346	ProBell® Hortum Demeti
3A4384	ProBell® Sistem CGM Kurulum Kiti
3A4738	ProBell® Reflektif Hız Sensörü Kiti

# Parça Numarası Matrisi

Aplikatörünüzün parça numarası için tanımlama plakasını (kimlik) kontrol edin. Aşağıdaki Matris aplikatörünüzün bileşenlerini 6 basamaklı parça numarasına göre tanımlar.

## Örnek Parça Numarası

<b>R1A</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
15 mm Kap	ProBell Standart Aplikatör	0,75 mm nozul	Solvent Bazlı

Kap Boyutu		Tanım ve Montaj Tarzı		Nozül Boyutu		Aplikatör Tipi	
<b>R1A</b>	15 mm	<b>1</b>	ProBell Standart Döner Aplikatör - Sabit, Resiprokatör, veya Solid-Bilekli Robot.	<b>3</b>	0,75 mm	<b>0</b>	Solvent Bazlı
<b>R3A</b>	30 mm			<b>4</b>	1,0 mm	<b>8</b>	Su Bazlı
<b>R5A</b>	50 mm	<b>2</b>	ProBell Döner Aplikatör - Oyuk Bilekli, 60° Robot Montajı. <i>Bkz. Kılavuz 334626.</i>	<b>5</b>	1,25 mm	<b>1</b>	Elektrostatik Olmayan
				<b>6</b>	1,5 mm		

# Mevcut Modeller

Solvent Bazlı, Su Bazlı ve Elektrostatik Olmayan aplikatör tipleri.

## Elektrostatik Modeller

Parça No	Kap Boyutu*			Nozül Boyutu				Aplikatör Tipi		Maksimum Çıkış Gücü Voltajı	Seri
	50 mm	30 mm	15 mm	0,75 mm	1,0 mm	1,25 mm	1,5 mm	Solvent Bazlı	Su Bazlı		
R5A140	4				4			4		100 kV	B
R5A150	4					4		4		100 kV	B
R5A160	4						4	4		100 kV	B
R5A148	4				4				4	60 kV	B
R5A158	4					4			4	60 kV	B
R5A168	4						4		4	60 kV	B
R3A130		4		4				4		100 kV	B
R3A140		4			4			4		100 kV	B
R3A150		4				4		4		100 kV	B
R3A160		4					4	4		100 kV	B
R3A138		4		4					4	60 kV	B
R3A148		4			4				4	60 kV	B
R3A158		4				4			4	60 kV	B
R3A168		4					4		4	60 kV	B
R1A130			4	4				4		100 kV	C
R1A140			4		4			4		100 kV	C
R1A150			4			4		4		100 kV	C
R1A138			4	4					4	60 kV	C
R1A148			4		4				4	60 kV	C
R1A158			4			4			4	60 kV	C

\* Tüm aplikatör modelleri tırtıklı alüminyum çan kap ile gönderilirler.  
Tüm mevcut kapları görmek için bkz. **Kap Seçim Tabloları**, sayfa 83.

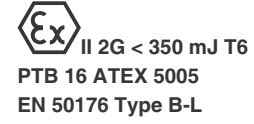
## Elektrostatik Olmayan Modeller

Parça No	Kap Boyutu*			Nozül Boyutu				Aplikatör Tipi	Maksimum Çıkış Gücü Voltajı	Seri
	50 mm	30 mm	15 mm	0,75 mm	1,0 mm	1,25 mm	1,5 mm			
	Elektrostatik Olmayan									
R5A161	4						4	4	-----	B

\* Tüm aplikatör modelleri tırtıklı alüminyum çan kap ile gönderilirler.  
Tüm mevcut kapları görmek için bkz. **Kap Seçim Tabloları**, sayfa 83.

# Onaylar

Özel kontrol üniteleri, döner aplikatörler, ve güç kabloları beraber kullanılmalıdır. Uygun modeller için aşağıdaki tabloya bakın.


Model	Elektrostatik Kontrol Ünitesi	Güç Kaynağı Kabloları	Aplikatör Tipi	Aplikatör Onayları
RxAxx0	24Z098	17J586 17J588 17J589	Solvent Bazlı	 
RxAxx8	24Z099	17J586 17J588 17J589	Su Bazlı	
RxAxx1	NA	NA	Elektrostatik Olmayan	NA

# Uyarılar

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



## UYARI

   	<p><b>YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ</b></p> <p><b>Çalışma alanındaki</b> solvent ve boya buharı gibi yanıcı buharlar alev alabilir veya patlayabilir. Ekipmanın içinden akan boya veya solvent, statik elektrik kıvılcımı oluşmasına yol açabilir. Yangın ve patlamaların önüne geçmek için:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrostatik ekipman, sadece bu kılavuzdaki gereklilikleri anlayan eğitimli ve kalifiye personel tarafından kullanılmalıdır.</li> <li>• Tüm ekipmanı, personeli, püskürtme yapılacak nesneyi ve püskürtme alanındaki veya bu alana yakın iletken nesnelere topraklayın. Direnç 1 megaohm'u aşmamalıdır. <b>Topraklama</b> talimatlarına bakın.</li> <li>• İletken ve topraklanmış olmadıkları sürece kova kaplamaları kullanmayın.</li> <li>• Her zaman gerekli ark algılayıcı ayarlarını kullanın ve aplikatör ile çalışma alanı arasında en az 6 inç'lik (152 mm) güvenlik mesafesi sağlayın.</li> <li>• Statik kıvılcım veya tekrarlayan ark algılama hatası oluşursa <b>kullanımı derhal durdurun</b>. Sorunu tanımlayana ve giderene kadar ekipmanı kullanmayın.</li> <li>• Aplikatör direncini ve elektrik topraklamasını günlük olarak kontrol edin.</li> <li>• Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın ve temizleyin.</li> <li>• Ekipmanı yıkarken, temizlerken veya bakım yaparken daima elektrostatikleri kapatın ve boşaltın.</li> <li>• Pilot alevleri, sigara, taşınabilir elektrikli lambalar, yere serilen naylon türü örtüler (potansiyel statik kıvılcım) gibi ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.</li> <li>• Ortamda yanıcı buharlar varsa prize güç kablosu takmayın/prizden çıkarmayın ve ışıkları açmayın/kapatmayın.</li> <li>• Püskürtme alanının her zaman temiz kalmasını sağlayın. Kabin ve askılardaki artıkları temizlemek için kıvılcıma neden olmayan aletler kullanın.</li> <li>• Çalışma alanında çalışan bir yangın söndürücü bulundurun.</li> <li>• Havalandırma hava akışı minimum gerekli değer in üstünde çıkana kadar çalışmayı önlemek için aplikatör hava ve akışkan kaynağını kilitleyin.</li> <li>• Hava akışı minimum değerlerin altına düşerse çalışmayı devre dışı bırakmak için elektrostatik kontrol ünitesi ve akışkan kaynağını, kabin havalandırma sistemiyle kilitleyin. Yerel yasalara uyun.</li> </ul> <p><b>Yalnızca solvent bazlı sistemler için:</b></p> <p>Yalnızca IIA veya D grubu malzemeleri kullanın.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekipmanı yıkarken veya temizlerken en yüksek olası parlama noktasına sahip temizleme solventlerini kullanın.</li> <li>• Ekipmanın dışını temizlemek için, temizleme solventleri ortam sıcaklığının en az 15°C (59°F) üstünde parlama noktasına sahip olmalıdır. Tutuşmaz akışkanlar tercih edilir.</li> </ul> <p><b>Yalnızca su bazlı sistemler için:</b></p> <p>Yanmazlık ile ilgili aşağıdaki koşullarından en az birini sağlayan su bazlı iletken akışkanlar kullanın:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sıvı Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemi, ASTM D4206'ya göre malzeme sürekli yanmıyor.</li> <li>• Malzeme, EN 50176'da tutuşmaz veya zor tutuşan olarak sınıflandırılmıştır.</li> </ul>
--	--

# UYARI



## ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ

Bu cihaz 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 vasıflı bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı ve tüm yerel düzenlemelerle kurallara uygun olmalıdır.

## Su bazlı sistemler için:

- Kullanımda değilken aplikatörü sistem voltajını boşaltan voltaj izolasyon sistemine bağlayın.
- Yüksek voltaj ile yüklenmiş voltaj izolasyon sisteminin tüm bileşenleri, sistem voltajı boşaltılmadan önce yüksek voltaj bileşenlerine personelin temas etmesini önleyen izolasyon muhafazasıyla kapatılmalıdır.
- Gerilim boşaltılması talimatını aldığınızda; temizleme, yıkama veya sistemi bakıma almadan önce; püskürtme alanına girmeden önce ve izole edilmiş akışkan beslemesi için izolasyon kutusunu açmadan önce, **Voltajın Boşaltılması** da dahil **Basınç Tahliye Prosedürü** talimatlarını uygulayın.
- Tüm yüksek voltaj ekipmanı boşaltılana kadar yüksek voltajlı veya tehlikeli konuma girmeyin.
- İşlem süresince aplikatöre dokunmayın ve püskürtme alanına girmeyin. **Basınç Tahliye Prosedürü** da dahil **Basınç Tahliye Prosedürünü uygulayın.**
- Yalıtım sistemi kutusu açıldığında elektrostatikleri kapatmak için Elektrostatik Kumanda Cihazı gerilim yalıtım sistemiyle kilitleyin.
- Akışkan hortumlarını birbirine bağlamayın. İzole edilmiş akışkan kaynağı ve aplikatör arasına yalnızca bir adet sürekli Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu takın.



## BASINÇLI EKİPMAN TEHLİKESİ

Ekipmandan çıkan sıvılar, sızıntılar veya delinen komponentler göze veya cilde sıçrayarak ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Püskürtme/uygulama işlemini bitirdiğinizde ve ekipmanınızda temizlik, kontrol veya bakım yapmadan önce **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın.
- Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm sıvı bağlantılarını sıkın.
- Hortumları, boruları ve kaplinleri her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin.



# UYARI



## EKİPMANIN YANLIŞ KULLANIM TEHLİKESİ

Yanlış kullanım ölüme veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

- Her zaman kullanım kılavuzlarında verilen tüm bilgilere uygun olarak çalışın.
- Yorgun olduğunuzda veya ilaç ya da alkol etkisi altındayken üniteyi kullanmayın.
- En düşük derecelendirmeli sistem komponentini maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık derecesini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Özellikler** bölümüne bakın.
- Ekipmanın ıslanan parçalarıyla uyumlu sıvılar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Özellikler** bölümüne bakın. Sıvı ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Malzeme 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 derhal onarın veya değiştirin.
- Ekipman üzerinde herhangi bir değişiklik veya modifikasyon yapmayın. Değişiklikler veya modifikasyonlar, kurum onaylarını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir.
- Tüm ekipmanların, kullanıldıkları ortam için sınıflandırıldığından ve onaylandığından emin olun.
- Makineyi sadece kullanım amacı doğrultusunda kullanın. Bilgi için distribütörünüzü 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.
- Yürürlükteki tüm güvenlik düzenlemelerine uyun.



## PLASTİK PARÇALAR TEMİZLİK ÇÖZÜCÜSÜ TEHLİKESİ

Birçok kimyasal çözücü (solvent) plastik parçalara zarar verebilir ve bozulmalarına yol açabilir, bu da ciddi yaralanmalara veya tesisin hasar görmesine neden olabilir.

- Plastik malzemeli yapısal veya basınç altında çalışan parçaları temizlemek için sadece uyumlu, su bazlı çözücüler kullanın.
- Bu ve diğer tüm ekipman talimat kılavuzunda **Teknik Özellikler** bölümüne bakın. Akışkan ve solvent üreticisinin Güvenlik Bilgi Formunu (MSDS) ve tavsiyelerini okuyun.



## DOLANMA TEHLİKESİ

Dönen parçalar ciddi yaralanmalara neden olabilir

- Hareketli parçalardan uzak durun.
- Ekipmanı, koruyucu siperleri veya kapakları sökülmüş halde çalıştırmayın.
- Ekipmanı çalıştırırken bol giysiler giymeyin, takı takmayın ve saçınız uzunsu iyice toplayın.
- Makine, herhangi bir uyarı vermeden çalışmaya başlayabilir. Ekipmanı kontrol etmeden, taşımadan veya servisini yapmadan önce **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın ve tüm güç kaynaklarını kapatın.



## ZEHİRLİ SIVI YA DA DUMAN TEHLİKESİ

Zehirli sıvılar ya da dumanlar göze ya da cilde sıçraması, yutulması ya da solunması durumunda ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir.

- Kullandığınız akışkanın kendine özgü tehlikelerini öğrenmek için Güvenlik Bilgi Formunu (MSDS) okuyun.
- Tehlikeli sıvıları onaylı kaplarda saklayın ve ilgili yönergeler göre atın.



## KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN

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. Koruyucu donanım aşağıdakileri kapsar ancak bunlarla sınırlı değildir:

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

# Giriş

## Sistem Tanımı

ProBell Döner Aplikatör, endüstriyel boyama uygulamaları için tasarlanmış bir püskürtme sisteminin parçasıdır. Elektrostatik kullanan tüm ProBell püskürtme sistemleri için aşağıdaki üç komponent gereklidir.

- Döner Aplikatör
- Güç Besleme Kablosu
- Elektrostatik Kontrol Ünitesi

**NOT:** Elektrostatik olmayan aplikatörler bir güç kaynağı kablosu veya elektrostatik kumanda cihazı gerektirmez.

Mevcut diğer sistem komponentleri için bkz. sayfa 14'teki **Tipik Sistem Kurulumu**.

## Döner Aplikatör

### Aplikatör Tasarımı

**ProBell Döner Aplikatör, Standart tasarımı**, sabit montaj, resiprokatör, veya katı bilekli robot kullanımı içindir. Aplikatörün arkasındaki tüm bağlantıları düz bir gövdeye sahiptir.

**ProBell Döner Aplikatör, Oyuk Bilek tasarımı**, oyuk bilekli robot kullanımı içindir. Gövdesi, hızlı söküm plakası boyunca tüm bağlantılarıyla 60° açığa sahiptir. Bu tasarım, tüm bağlantıların oyuk bilekli robotun kolunun içine girmesini sağlar. Bakınız EI Kitabı 334626.

### Aplikatör Tipi

**Solvent Bazlı Tip**, Sınıf 1 Bölüm I Tehlikeli Konumlar bölümünde D Grubu püskürtme malzemeleri kullanımı için, veya Grup II, Bölge 1 Patlayıcı Atmosfer Bölgeleri IIA Grubu püskürtme malzemeleri kullanımı için tasarlanmıştır.

**Solvent Bazlı Tip**, Sınıf 1 Bölüm I, Tehlikeli Konumlar veya Grup II, Bölge 1 Patlayıcı Atmosfer Bölgeleri bölümünde yanmazlık ile ilgili aşağıdaki koşullarından en az birini sağlayan su bazlı iletken akışkanların kullanımı için tasarlanmıştır.

- Sıvı Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemleri, ASTM D4206'ya göre malzeme sürekli yanmıyor.
- Malzeme, E'de tutuşmaz veya zor tutuşan olarak sınıflandırılmıştır.

**Elektrostatik Olmayan Tip**, solvent bazlı veya su bazlı malzemelerle kullanılabilir.

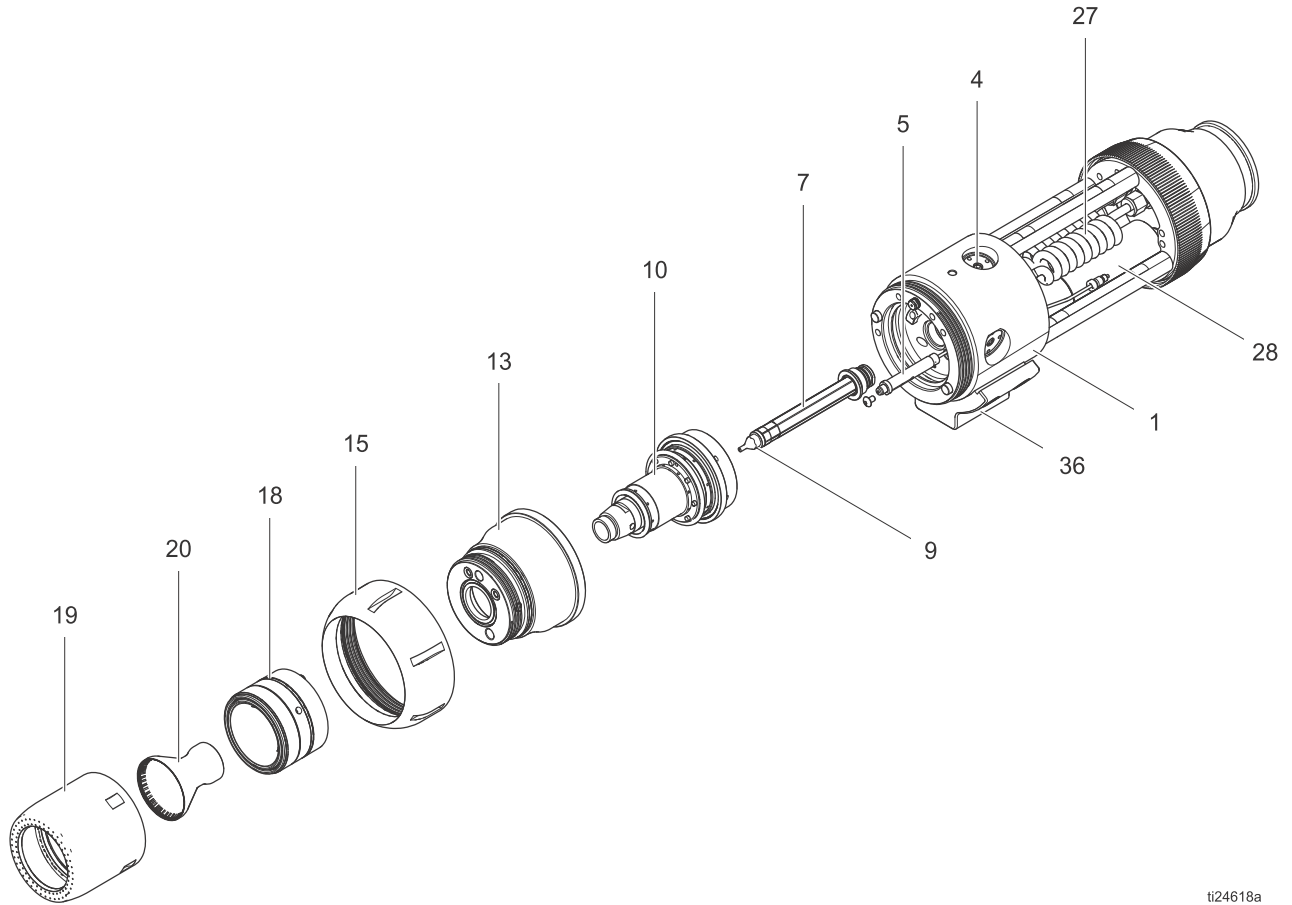
**NOT:** Elektrostatik olmayan döner aplikatörler bir ProBell Elektrostatik Kumanda Cihazı ve güç kaynağı kablosu olmaksızın kullanılırlar. Elektrostatik kumanda cihazıyla ilgili talimatlar ve adımlar Elektrostatik Olmayan sistemler için geçerli değildir.

## Güç Kaynağı Kablosu

Güç Besleme Kablosu, ProBell Elektrostatik Kontrol Ünitesini ProBell Döner Aplikatör içindeki Güç Beslemesine bağlar. Güç Besleme Kablosu üç ayrı uzunlukta mevcuttur: 11 metre (36 ft), 20 metre (66 ft) ve 30 metre (98 ft).

## ProBell Elektrostatik Kumanda Cihazı

ProBell Elektrostatik Kumanda Cihazı (EI Kitabı 3A3657) gerilimi ve akımı görüntüleme ve ayarlama olanağı sağlar. Ayrı I/O veya CAN iletişim yoluyla uzaktan çalıştırılabilir.



ti24618a

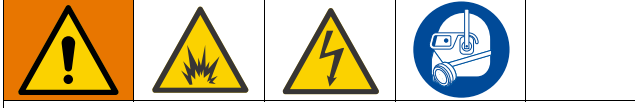
ŞEKİL 1. Döner Atomizer Bileşenleri

Ref.	Komponent	Açıklama
1, 4	Ana Muhafaza	Muhafazalar, müşterinin bağlantılarından ProBell Döner Aplikatörünün önüne hava, sıvı ve elektrik yükünü yönlendirir. Ana muhafazanın üç akışkan valfi (4) vardır.
13	Ön Muhafaza	
5	Hız Sensörü Grubu	Hız Sensörü grubu, türbin grubu mıknatıslarının dönme hızını algılar.
7, 9	Akışkan Borusu ve Nozulu	Akışkan Nozulunda boya akış deliği bulunur. Altı boy bulunmaktadır: 0,75 mm, 1,0 mm, 1,25 mm, 1,5 mm, 1,8 mm, ve 2,0 mm.
10	Türbin Grubu	Türbin sıkıştırılmış hava ile çalıştırılır ve 60,000 dev/dak'ya kadar dönme hızları sağlar.
15	Tutma Halkası	Ön uç komponentlerine erişmek için gevşetin ve çıkartın.

Ref.	Komponent	Açıklama
18, 19	Hava Başlığı ve Kapağı	Hava Başlığı ve Kapağı şekillendirme havasını kap için doğru çapa yönlendirir. Üç kap boyutuna uyması için üç hava çapı bileşen boyutu vardır.
20	Kap	Kap 60.000 RPM'ye kadar olan hızlarda dönerek boyayı atomize eder. Üç kap boyutu vardır: 15 mm, 30 mm, ve 50 mm.
27	Sarmal Akışkan Borusu	Her döner aplikatöre sarmal akışkan boruları takılmıştır (solvent bazlı modeller için 3 ve su bazlı modeller için 1). Sarmal akışkan boruları boya, solvent ve boşaltma hatları için yüksek voltaj ve topraklama arasında daha dayanıklı bir yol sağlar (su bazlıda sadece solvent).

Ref.	Komponent	Açıklama
28	Güç Kaynağı veya Fişi	Güç Kaynağı 100 kV maksimum çıkışlı bir elektrostatik çoklayıcı içerir. Döner Aplikatörü boşaltmak tahliye yolu sağlayan entegre bir rezistöre sahiptir.  Fiş, elektrostatik olmayan aplikatör için bir toprak yolu sağlar.
36	Montaj Braketi	Montaj braketi, resiprokator veya robot için doğru opsiyonel montaj setiyle birlikte kullanılır.

# Kurulum



Bu ekipmanın monte edilmesi ve bakımının yapılması, işin düzgün yapılmaması durumunda elektrik çarpmalarına ya da diğer ciddi yaralanmalara neden olabilecek parçalara erişilmesini gerektirir.

- Eğitimli ve kalifiye değilseniz bu ekipmanı monte etmeyin ya da bakımını yapmayın.
- Yaptığınız montajın Sınıf I, Bölüm 1 Grup D Tehlikeli Konum ya da Grup II, Bölge 1 Patlayıcı Atmosfer Konumunu kapsamında bulunan bir elektrikli cihazın montajına ilişkin Ulusal, Eyalet ve Yerel yasalara uygun olduğundan emin olun.
- Su bazlı elektrostatik uygulamalarda, aplikatörün gerektiğinde sistem voltajını boşaltan bir voltaj yalıtım sistemine bağlı olduğundan emin olun.
- Geçerli tüm yerel, bölgesel ve ulusal yangın, elektrik ve diğer güvenlik yönetmeliklerine uyun.

## Temel Yönergeler

### Sistem Kurulum Gereklilikleri

- Güvenli ve sağlam bir çalışma sağlamak için çeşitli kilitlemeler yapılmalıdır. Bkz. **Adım 8. Gereklilik Sistem Kilitlerinin Oluşturulması**, sayfa 36.
- Aplikatörle püskürtme yaparken, devir daim ederken veya temizlerken, yanıcı ve toksik buharların birikmesini önlemek için havalandırma sağlanmalıdır. Bkz. **Adım 7. Püskürtme Bölgesinin Hazırlanması**, sayfa 36.
- Belirtilen tüm sistem komponentleri için topraklama yapılmalıdır. Bkz. **Adım 9. Ekipmanın Topraklanması**, sayfa 38.

### İlave Elektrostatik Su Bazlı Sistem Kurulum Gereklilikleri

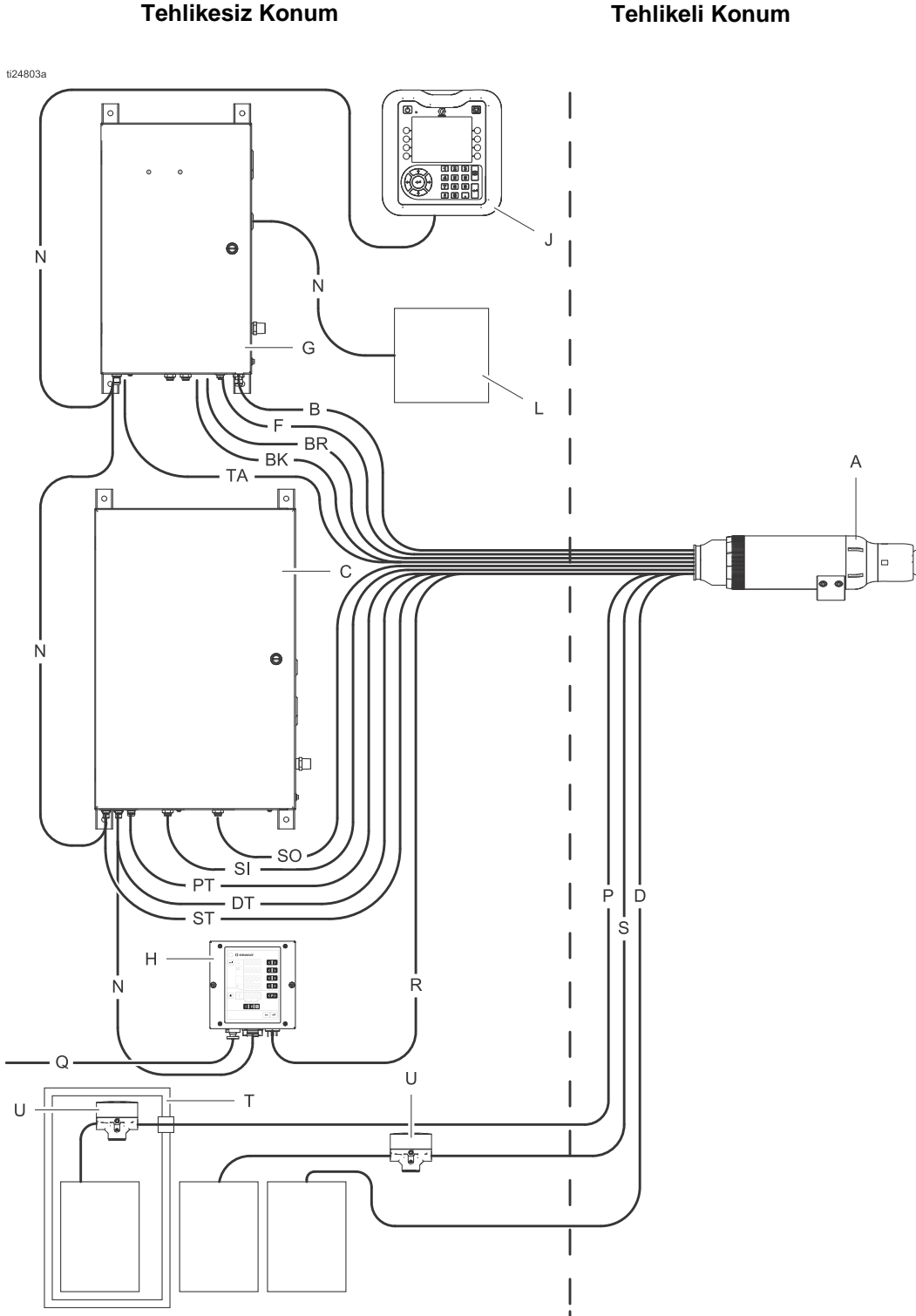
- Aplikatör voltaj yalıtım sistemine bağlanmalıdır, bu sistem akışkan beslemesini topraklamadan izole eder ve aplikatör önünde voltaj elde edilmesini sağlar.
- Aplikatör kullanımda değilken, sistem voltajını boşaltabilecek bir voltaj izolasyon sistemine (kaçak rezistörlü) aplikatör bağlanmalıdır.
- Yüksek voltaj ile yüklenmiş voltaj izolasyon sisteminin tüm bileşenleri, sistem voltajı boşaltılmadan önce yüksek voltaj bileşenlerine personelin temas etmesini önleyen izolasyon muhafazası kapatılmalıdır.
- İzolasyon sistemi muhafazası açıldığında ya da bu muhafazadan içeri girildiğinde elektrostatikleri kapatmak ve deşarj etmek için kontrol ünitesi voltaj izolasyon sistemiyle kilitlenmelidir. Bkz. **Adım 8. Gereklilik Sistem Kilitlerinin Oluşturulması**, sayfa 36.
- Birileri izolasyon kutusunu açtığında ya da püskürtme alanına girdiğinde voltaj yalıtım sistemi otomatik olarak voltajı boşaltmak ve akışkanı topraklamak için püskürtme alanıyla kilitlenmelidir. Bkz. **Adım 8. Gereklilik Sistem Kilitlerinin Oluşturulması**, sayfa 36.

#### UYARI

İzolasyon mekanizması açıldığında ve kapandığında sistemde ani ark oluşumu görünmemelidir. Ani ark oluşumu sistem bileşenlerinin ömrünü kısaltacaktır.

## Tipik Sistem Kurulumu

ŞEKİL 2. tipik bir kurulum göstermektedir. Bu gerçek bir sistem tasarımı değildir. Özel gereksinimlerinize uyacak bir sistemin tasarlanmasına yardımcı olması için Graco distribütörünüz ile irtibata geçin.



ŞEKİL 2. Su Bazlı Sistemler için Sıvı İzolasyon Kutulu Elektronik Hava Kontrol Ünitesi, Tipik Kurulum

Tipik Kurulum Komponentleri	
A	Döner Aplikatör
B	Yataklama Havası Besleme Hattı
BR	Yataklama Havası Dönüş Hattı
BK	Hava Besleme Hattı Durdurma
C	Hava Kontrol Ünitesi
D	Atık Dönüş Hattı
DT	Boşaltma Valfi Tetikleyici Hava Hattı
F	Hız Kontrolü için Fiber Optik Kablo
G	Hız Kontrol Ünitesi
H	Elektrostatik Kontrol Ünitesi
J	Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi
L	PLC (Hız Kontrol Ünitesi içindeki bir geçide bağlıdır)
N	CAN İletişim Kabloları
P	Boya Besleme Hattı
PT	Boya Valfi Tetikleyici Hava Hattı
Q	I/O (Giriş/Çıkış) Kablosu (elektrostatik kontrol ve kilitletler için)
R	Güç Besleme Kablosu
S	Solvent Besleme Hattı
SI	Şekillendirme Havası (İç) Hava Hattı
SO	Şekillendirme Havası (Dış) Hava Hattı
ST	Solvent Valfi Tetikleyici Hava Hattı (kap yıkama)
T	Akışkan Besleme İzolasyon Ekipmanı (sadece su bazlı aplikatörler için)
TA	Türbin Hava Hattı
U	Akışkan Basıncı Regülatörü

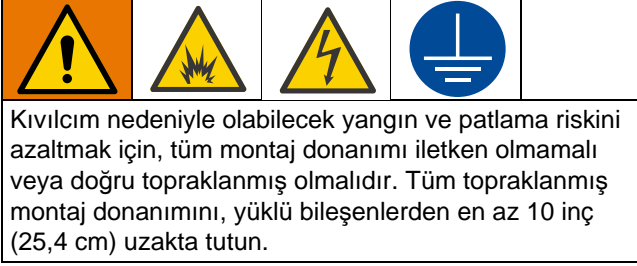
**NOT:** Bkz. **Adım 9. Ekipmanın Topraklanması,**  
sayfa 38.

## Kurulum Adımlarına Genel Bakış

Sisteminizin kurulumu ve bağlantıları için aşağıdaki adımların yapılması gereklidir.

1. Döner aplikatörün takılması, sayfa 16.
2. Aplikatördeki tüm hatların bağlanması, sayfa 18.
3. Kontrol ünitelerinin ve aksesuarların takılması, sayfa 24.
4. Akışkan beslemesinin bağlanması, sayfa 26.
5. Hava hatlarının bağlanması, sayfa 30.
6. Güç ve iletişim kablolarının bağlanması, sayfa 34.
7. Püskürtme bölgesinin hazırlanması, sayfa 36.
8. Gerekli sistem kilitlerinin oluşturulması, sayfa 36.
9. Ekipmanın topraklanması, sayfa 38.

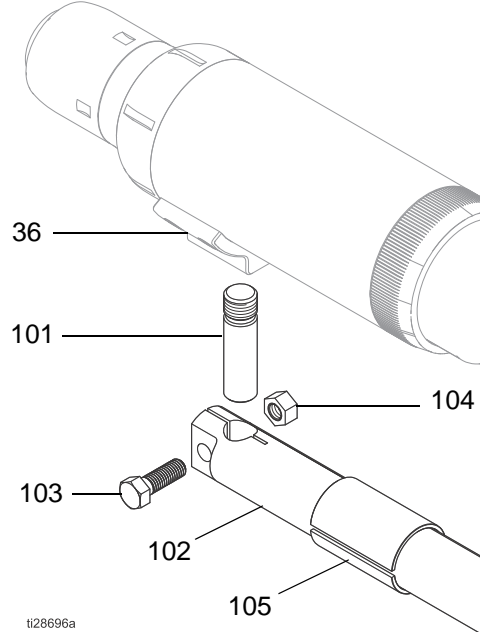
## Adım 1. Döner Aplikatörün Takılması



## Resiprokatör Montajı

Aplikatörü sabit ayağa veya Resiprokatöre monte etmek için Resiprokatör Montaj Kiti 24Z178'i kullanın. Bkz. sayfa 90'da Boyutlar.

1. Somunu (104) ve civatayı (103) takın, ancak sıkmayın.
2. Mili (101) montaj braketine (36) vidalayın ve iyive sıkın. Gevşemesini önlemek için dişlere Loctite veya benzeri yapıştırıcı kullanın.
3. Montaj çubuğunu (102) mile yerleştirin. İstenilen açıda döndürün. Montaj milinin çapını ayarlamak için gerekirse adaptörü (105) kullanın.
4. Somunu (104) ve civatayı (103) sağlam bir şekilde sıkın.



ŞEKİL 3. Resiprokatör Montaj Kiti

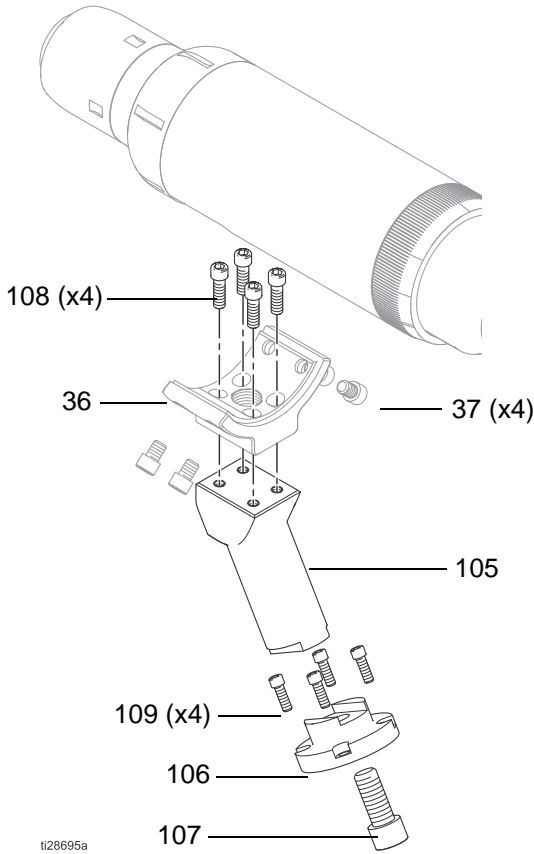


## 60° Robot Montajı

Aplikatörü katı bilekli robota monte etmek için 60° Robot Montaj Kiti 24Z179'u kullanın. Bkz. sayfa 88'de Boyutlar.

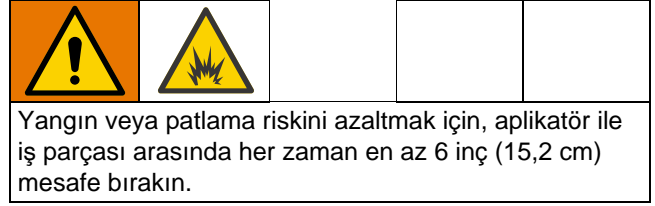
1. Vidaları (37) ve baraketi (36) aplikatörden sökün.
2. Adaptörü (105) montaj braketine (36) takmak için vidaları (108) takıp sıkın.
3. Montaj braketini (36) tekrar aplikatöre takmak için takmak için vidaları (37) takıp sıkın.
4. Vidayı (107) robot montaj braketinden (106) adaptörün altına (105) takıp sıkın.
5. Vidaları (109) robot montaj braketinden (106) robot adaptör plakasına takın (gösterilmiyor).

**NOT:** Sizin robotunuzla çalışacak adaptör plakasını bulun, bkz. sayfa 84'te **Aksesuarlar**.



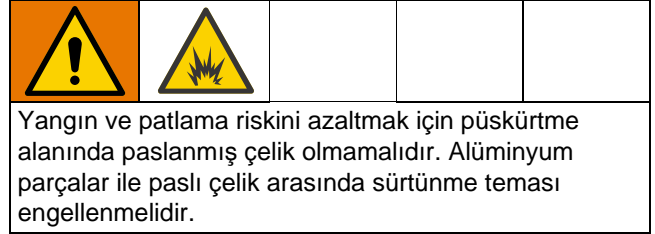
ŞEKİL 4. 60° Robot Montajı

## İş Parçasına Mesafe



Kabı iş parçasının en yakın yaklaşma noktasından en az 6 in. (15.2 cm) mesafeye yerleştirin. Parçanın dönebilmeye veya sallanabilme ihtimalini dikkate alın. ProBell Elektrostatik Kontrol ünitesinin ark algılama devre elemanları bir iş parçasının yüklü kaba çok fazla yaklaşması riskini asgariye indirmeye yardımcı eder. Buna ek olarak, 6 inçlik (15.2 cm) Güvenlik Mesafesi her zaman korunmalıdır.

Tipik püskürtme mesafesi 9-14 inçtir (23-36 cm).

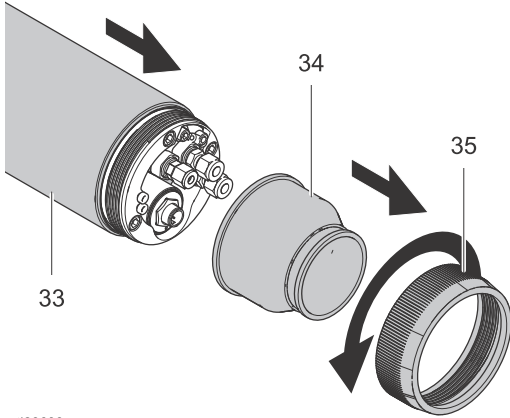


## Adım 2. Aplikatördeki Tüm Hatların Bağlanması

Elektrostatik çalıştırmada ProBell için toplam 14 bağlantı gerekir; elektrostatik olmaksızın 13 bağlantı.

**NOT:** Tüm hatlar manifold tutma halkası (35), adaptör kapak (34), ve dış tabaka (33) içinden geçirilmelidir.

1. Manifold bağlantı halkasını (35) elle vidalayın. Adaptör kapak (34) onunla birlikte çıkar.
2. Dış tabakayı (33) muhafazadan geriye doğru itin.



ti28638a

3. Her bir hattı aplikatöre bağlamadan önce bu üç parçanın içinden geçirin.

**İPUCU:** Hatları burada belirtilen sırayla bağlayın.

**Her bir hattı etiketleyin** ve **gruplar halinde birleştirin**, böylece sonradan hangi hattın akışkan beslemesi, hava beslemesi ve diğer sistem komponentleri olduğunun karıştırılmasını önlersiniz.

### Solvent Bazlı Tip ve Elektrostatik Olmayan Tip Aplikatörler için Akışkan Hatları



Akışkan hatları yüksek voltajlı akışkan içerebilirler. Hortum kaçağı sebebiyle bir kıvılcım yangına, patlamaya ya da elektrik çarpmasına yol açabilir. Kıvılcım riskini azaltmak için:

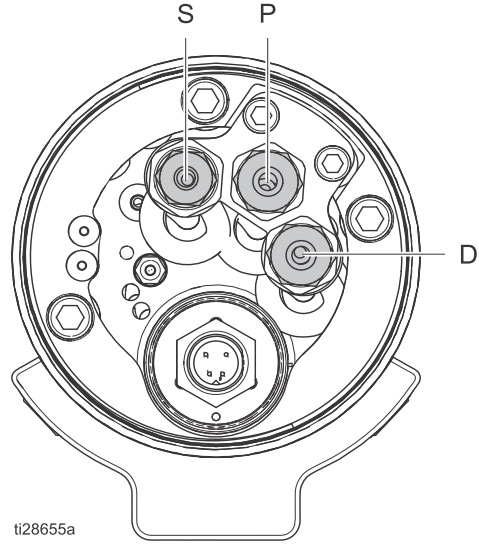
- Tüm hatları topraklanmış akışkan braketine bağlayın.
- Sadece orijinal Graco sarmal akışkan borularını kullanın.

Üç solvent bazlı tip akışkan hatlarının tümü aplikatörün arkasındaki akışkan baraketine bağlanır. Akışkan sonrasında sarmal akışkan hortumlarından geçer ve ana muhafazaya gider.

- a. Boya besleme hattını **P** girişine bağlayın.
- b. Solvent besleme hattını **S** girişine bağlayın. Bu giriş 6 mm (1/4 inç) ölçüsündedir.
- c. Gerekirse, akışkan boşaltma hattını **D** girişine bağlayın. Gerekmezse, aplikatördeki boşaltma kanalını kapamak için tapa Kiti 25C201 kullanılabilir.
- d. Hatları tespitlemek için her üç bağlantıyı da sıkın.

Boya ve boşaltma hattı girişleri 8 mm'dir (5/16 inç). Uygulamanıza uygun boruları belirlemek için bkz. sayfa 98'deki **Akışkan Basınç Kaybı Tabloları**.

Yüksek iletken malzemelerle elektrostatik uygulamalarda kullanım için bir Alternatif Akışkan Baraketi Kiti 25A878 mevcuttur. Bu kit içinde uzağa monte edilen topraklanmış akışkan baraketi bulunur. Akışkan hatları aplikatörün arkasında akışkan braketini içinden geçer ve doğrudan ana gövdeye bağlanır. Daha uzun akışkan hatları daha dirençli bir akışkan kanalı elde edilmesine destek olur. bkz. kılavuz 3A5223 *Sıvı Topraklama Baraketi Kiti*.



ti28655a

**ŞEKİL 5. Sıvı Bağlantıları**

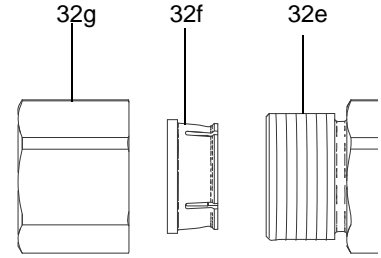
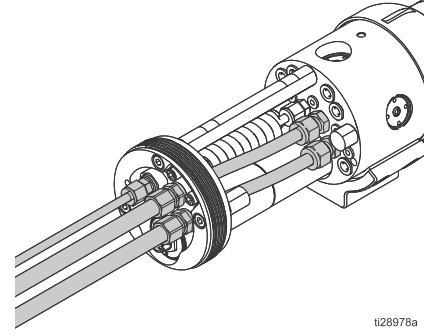
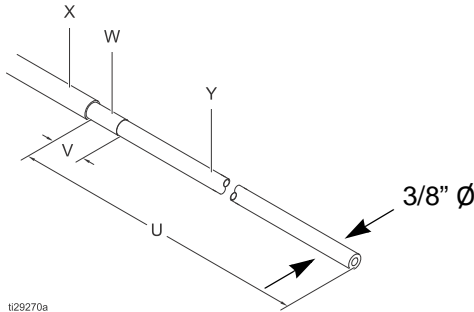
## Su Bazlı Tip Aplikatörler için Akışkan Hattı.



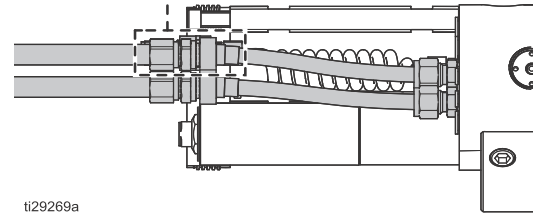
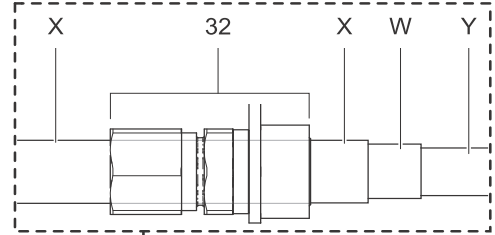
**NOT:** Mevcut su bazlı tipi hortumlarının listesini görmek için bkz. sayfa 84'te **Aksesuarlar**.

1. Solvent besleme hattını, aplikatörün arkasındaki akışkan baraketi üzerinde **S** akışkan rakoruna bağlayın. Bu giriş 6 mm'dir (1/4 inç). Solvent sonrasında sarmal akışkan borusundan geçeri ve ana muhafazaya gider.
2. Boya besleme hortumunu ve akışkan boşaltma hortumunu (kullanılıyorsa) takmadan önce hava ve su basarak temizleyin.
3. Boya besleme hortumunu akışkan baraketi üzerindeki gerilim korumalı bağlantı elemanından (32e) geçirin ve ana muhafazadaki P girişine bağlayın. Bileziğin (32f) hortumun dış kılıfı üzerinde yerinde ve düzgün durduğundan emin olun. Gerilim korumalı somunu (32g) sıkın.
4. Boşaltma hortumunu akışkan braketindeki gerilim korumalı rakordan geçirin ve ana muhafazadaki D girişine bağlayın. Gerilim korumalı somunu sıkın.
5. Su bazlı tip hortumunun aplikatör ucu doğru boyutlara uyacak şekilde hazırlanmıştır. Koruyucu (W) elektriksel stresi azaltmak için gerilim azaltıcı rakorun içinden geçer. Gerilim azaltıcı rakor hortumun dış kılıfı (X) üzerinde olmalıdır.

Ref.	Korumalı		Korumasız	
U	5,75 inç	146 mm	1,5 inç	38 mm
V	1,25 inç	32 mm	Geçerli Değil	



ti29676a

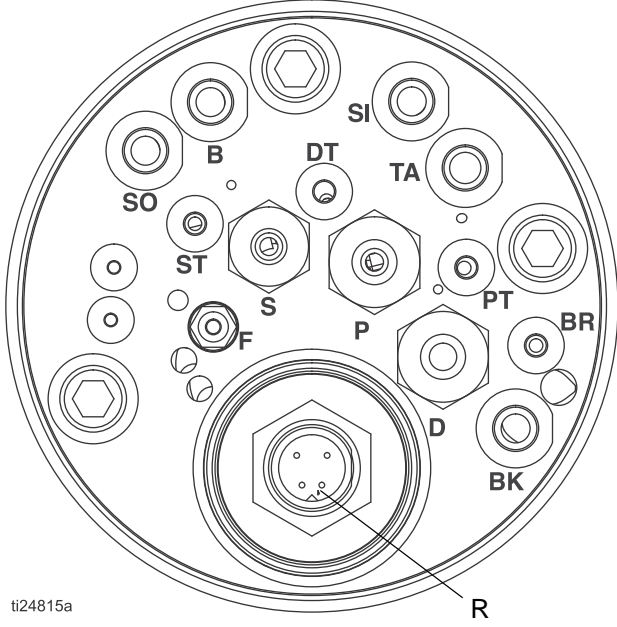


ti29269a

**ŞEKİL 6. Aplikatördeki Akışkan Bağlantıları**

## Hava Hatları—Tüm Modeller

Toplamda dokuz hava hattı bağlantısına ihtiyaç vardır. Her bir hattı etiketlemeyi ve gruplar halinde birleştirmeyi unutmayın. Hava hatlarını manifold bağlantı halkasından (35), adaptör kapağından (34), ve dış tabaka (33) içinden, ardından da arka manifoldun (30) ortasından geçirin.



ti24815a

ŞEKİL 7.

1. İlk üç tetikleme hava hattını bağlayın – boya valfi tetiği (PT), solvent valfi tetiği (ST), ve boşaltma valfi tetiği (DT). Bu hatlar daha küçüktür çünkü sadece hava çalıştırma sinyali gönderirler. 4 mm (5/32 inç) boru kullanın.
2. Daha sonra, rulman havası geri dönüşü (BR) için 4 mm (5/32 inç) boru kullanın.
3. Dış kenar çevresinde, çanın çalışması için gereken büyük hava besleme hatlarını bağlayın. Basınç düşüşünü asgariye indirmek için 8 mm (5/16 inç) dış çaplı 1 mm (0,04 inç) duvarlı hortum kullanın.
  - a. Rulman havasını B girişine bağlayın.
  - b. İç şekillendirme havasını SI girişine bağlayın.
  - c. Dış şekillendirme havasını SO girişine bağlayın.
  - d. Türbin havasını TA girişine bağlayın.
  - e. Rulman havasını BK girişine bağlayın.

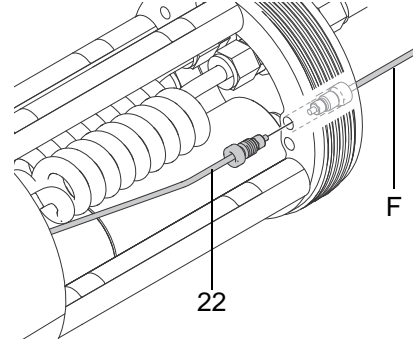
## Güç Kaynağı Kablosu (Elektrostatik Modeller için)

Güç kaynağı kablosunun 4 pimli ucunu aplikatörün R konektörüne takın.

## Fiber Optik Kablo (Opsiyonel Hız Kontrol Ünitesi için)

Aplikatör üzerinde Hız Kontrol Ünitesi tarafından kullanılan bir sinyali üreten manyetik algılama sensörü tertibatı bulunur. Aplikatör manifoldu üzerinde, fiber optik kabloyu (F) fiberoptik uzatma kablosuna (22) bağlanan F girişine bağlayın. Somunu geçen fiber kısım 0,11 inç (2,8 mm) olmalıdır. Mevcut kablolar için bkz. **Aksesuarlar** sayfa 84.

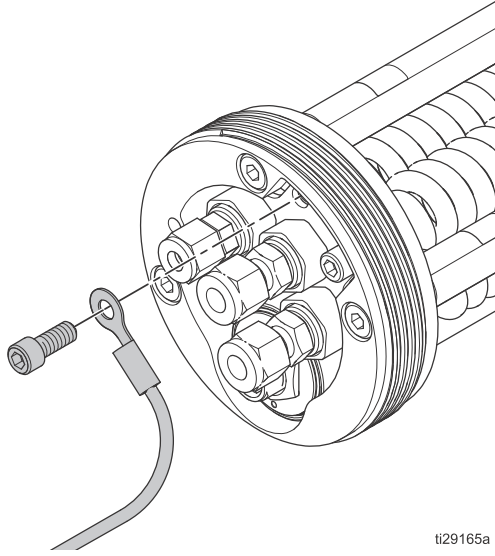
**NOT:** Alternatif bir reflektif hız sensörü tertibatı da bulunur, Kit 24Z183.



### UYARI

Ekipmanın zarar görmesini önlemek için tüm hortumları ve kabloları keskin kenarlardan uzak tutunuz. Hortum veya kabloların sert kıvrımlarını ve aşırı gerilmelerini önleyiniz.

## Topraklama Kablosunu Bağlama

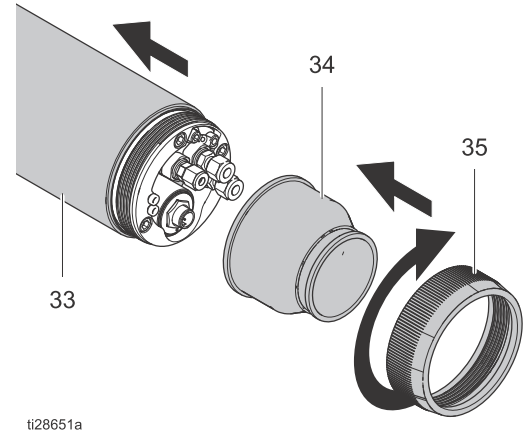


**ŐEKIL 8.**

Topraklama kablosunu (41) aplikatör manifolduna bağlayın.

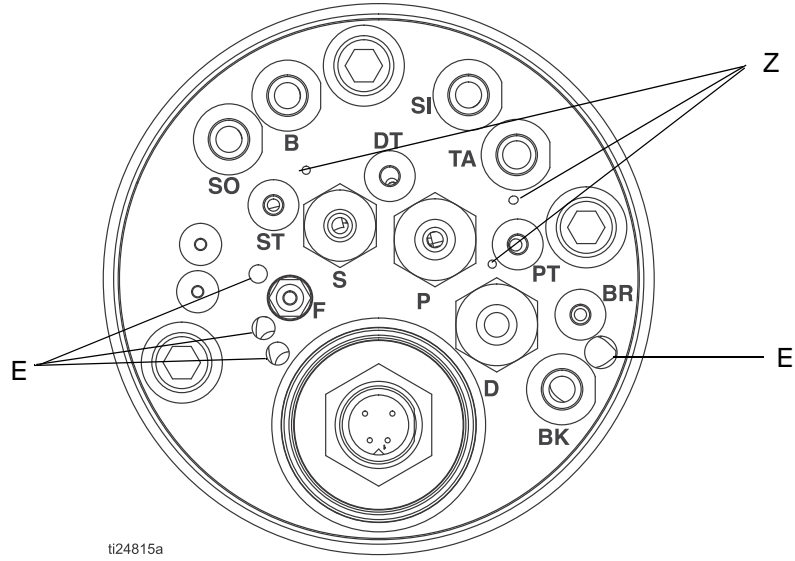
1. Akışkan braketini vidasını sökün.
2. Vidayı kablo uç halkasından geçirip geri takın. Uç halkasının biraz bükülmesi sorun değildir.

**NOT:** Tüm hatlar aplikatöre bağlandığında, dış tabakayı (33), adaptör kapağı (34) ve manifold tutma halkasını (35) geri takın.



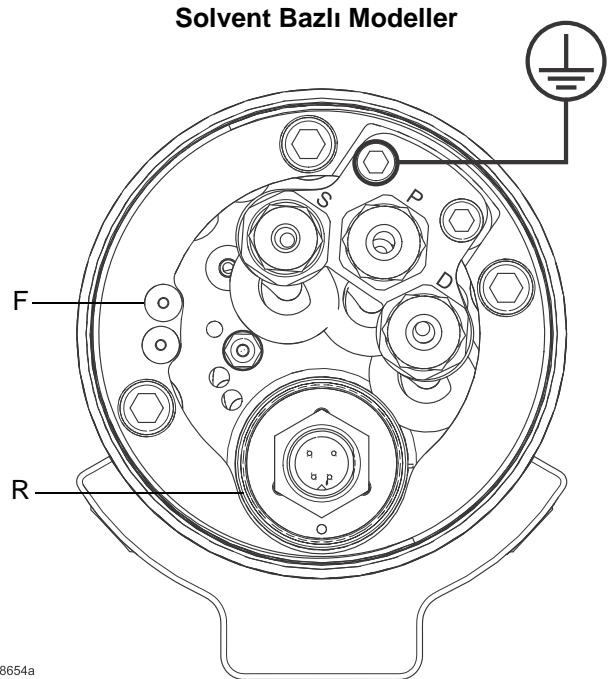
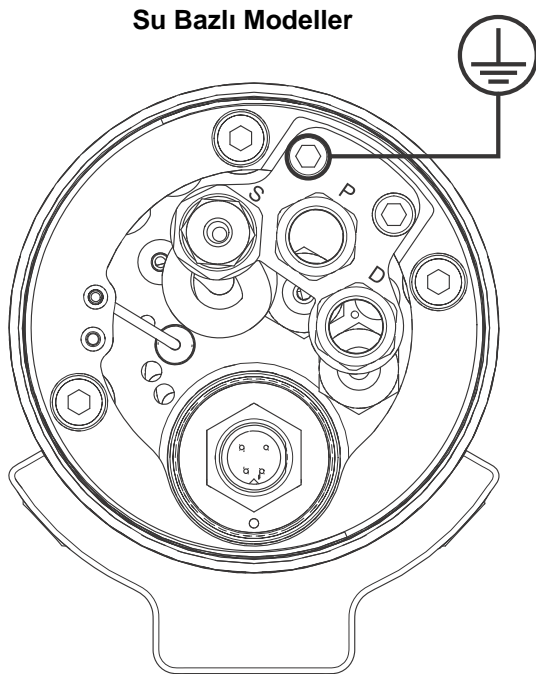
**İPUCU:** Graco hortum setiniz varsa, adaptör kapağın (34) arkasından hortum demeti kapağını çekin. Bir kablo kelepçesiyle sabitleyin.

## Bağlantı Şemaları



**Ana Muhafaza (Solvent Bazlı ve Su Bazlı Modeller)**

### Akışkan Baraketi



**ŞEKİL 9. Manifold Bağlantıları**

B	<b>Rulman Havası*</b> Uygun hava yataklaması desteği için hava sağlar.
BK	<b>Frenleme Havası*</b> Türbin hızını azaltır.
BR	<b>Rulman Havası Geri Dönüşü -</b> 4 mm (5/32 inç) boru rakoru Basınç kontrolü için havayı kontrol ünitesine döndürür.
D	<b>Boşaltma Hattı** -</b> 8 mm (5/16 inç) boru rakoru Temizleme veya renk değiştirme için atık boşaltma hattı.
DT	<b>Boşaltma Valfi Tetiği -</b> 4 mm (5/32 inç) boru rakoru Boşaltma valfi için hava çalıştırma sinyali.
E	<b>Türbin Egzoz Çıkışları</b>
F	<b>Fiber Optik Hız Sensörü Girişi</b>
P	<b>Boya Girişi** -</b> 8 mm (5/16 inç) boru rakoru Akışkan beslemesi giriş bağlantısı

PT	<b>Boya Valfi Tetiği -</b> 4 mm (5/32 inç) boru rakoru Boya valfi için hava çalıştırma sinyali.
R	<b>Güç Kaynağı Bağlantısı</b>
S	<b>Solvent Girişi** -</b> 6 mm (1/4 inç) boru rakoru Temizleme solventi beslemesi giriş bağlantısı
SI	<b>Şekillendirme Havası (İç)*</b>
SO	<b>Şekillendirme Havası (Dış)*</b>
ST	<b>Solvent Valfi Tetiği (Kap Yıkama)</b> 4 mm (5/32 inç) boru rakoru Solvent valfi için hava çalıştırma sinyali.
TA	<b>Türbin Havası*†</b> Türbini çalıştırır.
Z	<b>Sızıntı Delikleri</b> Hava kısmına herhangi bir sızıntı durumunda drenaj noktaları

\* Basınç düşüşünü asgariye indirmek için 8 mm (5/16 inç) dış çaplı 1 mm (0,04 inç) duvarlı hortum kullanın.

\*\* Solvent bazlı modeller için, ana muhafaza üzerindeki P, D, ve S bağlantıları fabrikada hazırlanır.

† 50 mm'lik kabın dönüş hızı veya debi türbin hava hattındaki basınç düşüşü sebebiyle kısıtlı olabilir. Bkz. **Türbin Giriş Havası Basınç Tabloları**, sayfa 92.

## Adım 3. Kontrol Ünitelerinin ve Aksesuarların Takılması

Aşağıdaki parçalar komple bir ProBell Döner Aplikatör Sistemi oluşturmak için kullanıma sunulmuştur. ProBell kontrol üniteleri ProBell Döner Aplikatör ile kullanım için tasarlanmış ve geliştirilmiştir. Sisteminiz tüm Graco parçalarını, veya Graco ekipmanı ve diğer kumandalardan oluşan bir kombinasyonu kullanabilir.



### ProBell Elektrostatik Kumanda Cihazı (Elektrostatik Modeller için Gerekli)

Elektrostatik Kumanda Cihazını tehlikesiz bir alana koyun. Kurulum talimatları için ProBell Elektrostatik Kumanda Cihazı El Kitabı 3A3657'ye bakınız.

### ProBell Sistem Mantık Kumandası

Döner aplikatör sistemi bir Sistem Mantık Kumandası veya mevcut bir PLC tarafından kontrol edilebilir. Sisteminizde bir Hız Kontrolü veya Hava Kontrolü varsa Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi kullanılması gerekir. Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesini tehlikesiz bir alana koyun. Montaj talimatları için kılavuz 3A3955'e bakın.

### ProBell Hız Kontrol Ünitesi (İsteğe Bağlı)

Hız Kontrol Ünitesini tehlikeli olmayan bir yere kurun, hava hatlarındaki basınç kaybını asgariye indirmek için aplikatöre mümkün olduğunca yakın bir noktaya. Montaj talimatları için kılavuz 3A3953'e bakın.

### ProBell Hava Kontrol Ünitesi (İsteğe Bağlı)

Graco iki ayrı Hava Kontrol Ünitesi seçeneği sunmaktadır: Elektronik ve Manuel. Hava Kontrol Ünitesini tehlikeli olmayan bir yere kurun, hava hatlarındaki basınç kaybını asgariye indirmek için aplikatöre mümkün olduğunca yakın bir noktaya kurun. Kurulum talimatları için ve her bir hava kontrol ünitesinin özellikleri için 3A3954'e bakınız.

## Hava Filtreleri

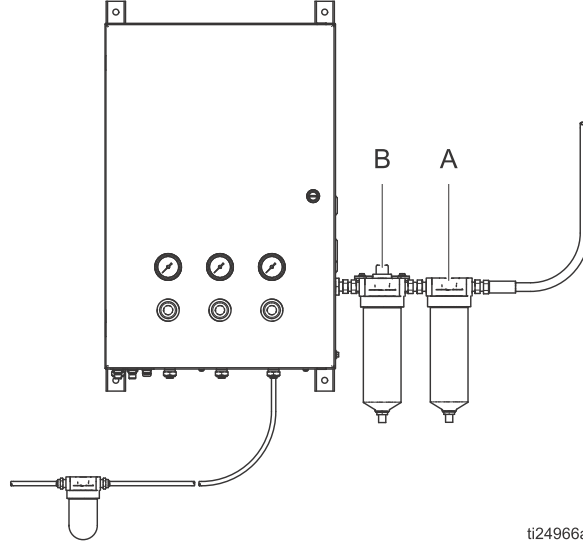
### UYARI

Havanın spesifikasyonlara göre filtrelenmemesi, hava geçişlerini tıkayabilir ve yataklama arızasına yol açar. Kirlenmiş hava sebebiyle hasar gören bir türbin garanti kapsamına alınmaz.

Boya katının kirlenmesini ve hava yataklamasının zarar görmesini engellemek için üç ayrı hava filtrelemesi kademesi gerekir. Her bir filtrenin özellikleri için bkz. Tablo 1. Sadece bu önerilen filtreleri veya aynı özellikleri taşıyan filtreleri kullanın. Filtre ayrıntıları, takılması ve boru ölçüsü önerileri için El Kitabı 309919'a bakınız.

- Ön filtreye giren havanın sıcaklığı oda sıcaklığına yakın olmalıdır.
- Hava 10°F (-12°C) yoğunlaşma noktasına kadar nemden arındırılmalıdır.
- Filtreler aerosollerin %99'unu ayırmalıdır.
- Filtreler 0.5 mikron ve daha büyük partikülleri ayırmalıdır. Graco 234403 numaralı filtre 0,01 mikrona kadar olan parçacıkları ayırır.
- Standart borular sadece ön filtrelere kadar kullanılmalıdır. Ön filtrelerin sonrasındaki borular pirinç, paslanmaz çelik veya plastik hortum olmalıdır.
- Yataklama havası filtresi sonrasında dış sızdırmazlık ürünü veya PTFE bant kullanmayın. Küçük partiküller zamanla gevşeyebilir ve türbin hava yataklarındaki delikleri tıkayabilir.
- 120°F (49°C) ve daha yüksek sıcaklığa ısıtılan hava filtre elemanlarına zarar verir.





ŞEKİL 10. Hava Filtresi

PN	Tanımı ve Özelliği	Yedek Eleman PN	Hava Girişi ve Çıkışı npt(f)
234402	<b>Aşama 1: Ön Filtre (A)</b> 100 SCFM (100 SCFM minimum akış oranı gereklidir), 3 mikrona kadar yağ, nem ve kirin kaba miktarını alır. 234403 öncesinde kullanılır.	16W405	1/2 inç
234403	<b>Aşama 2: Sınıf 6 Koalesan Filtre (B)</b> 50 SCFM (50 SCFM minimum akış oranı gereklidir), 0,01 mikrona kadar yağ ve alt mikronik parçacıkları alır. Her bir ProBell Aplikatörü için bir filtre kullanın.	16W407	1/2 inç
17M754	<b>Kontrol Kutusu içinde: Rulman Havası Sınıf 6 Koalesan Filtre (C)</b> 4 SCFM (en az 4 SCFM dereceli akış gereklidir). ProBell Hız Kontrol Ünitesi 24X519 içinde ve ProBell Manuel Hava Kontrolü 24X520 içinde bir filtre bulunur.	Mevcut değil. 17M754 numaralı tertibatla değiştirilir	1/4 inç itmeli kilitli, (m)

## Hava Isıtıcıları

Bazı uygulamalarda hava ısıtıcıları gerekli olabilmektedir. Aplikatörün yüzey sıcaklığı boya kabininin yoğuşma noktasının altına iniyorsa, aplikatörün içinde veya dışında yoğuşma meydana gelebilir. Bu yoğuşmaya çok soğuk olan hava beslemesi, veya şekillendirme ve türbin havalarının aplikatörden çıkarken soğuması sebep olur.

Türbin çıkış havasının boya kabininin yoğuşma noktasının üzerinde kalması için bir ısıtıcı gerekebilir. Isıtıcıları hava besleme hatlarına (türbin, şekillendirme havaları) takın.

Aplikatör yüzey sıcaklıklarının kabinin yoğuşma noktasının üzerinde tutmak için ısıtıcıyı mümkün olduğunca düşük ayarda tutun.

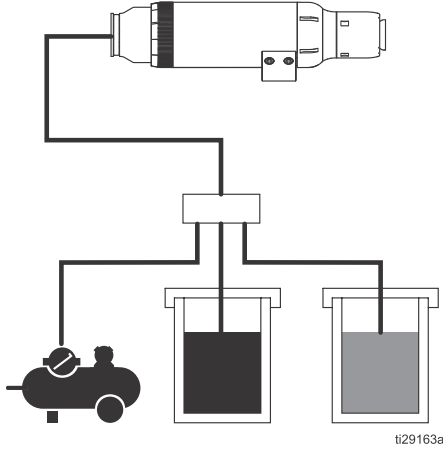
**NOT:** Çan için maksimum hava sıcaklığı 120° F (49°C) seviyesini geçmemelidir.

## Adım 4. Akışkan Beslemesinin Bağlanması

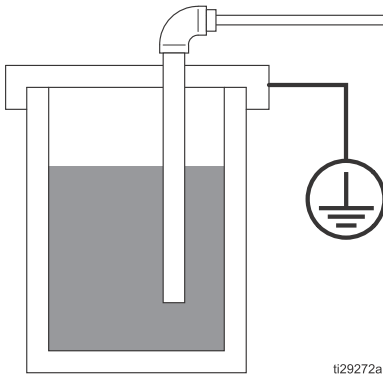
İlk olarak aplikatördeki akışkan hatlarını bağlayın. Bkz. **Adım 2. Aplikatördeki Tüm Hatların Bağlanması**, sayfa 18.

### Solvent Bazlı Elektrostatik Sistemler veya Elektrostatik Olmayan Sistemler

a. **Boya Hortumu:** Aplikatörün **P** girişine bağlı akışkan hortumu kontrollü, filtrelenen bir boya beslemesine bağlanmalıdır, örneğin sirkülasyon sistemi veya besleme pompası gibi. Hortum da sistemin temizlenmesi için kontrollü bir solvent beslemesine ve hatların boşaltılması için hava beslemesine bağlanmalıdır. Bu şekilde bu bağlantıların nasıl yapıldığına dair genel bir görünüş verilmektedir.



b. **Boşaltma Hortumu:** Aplikatör üzerindeki **D** girişine bağlı akışkan hortumu topraklanmış bir atık konteynerine gitmelidir.

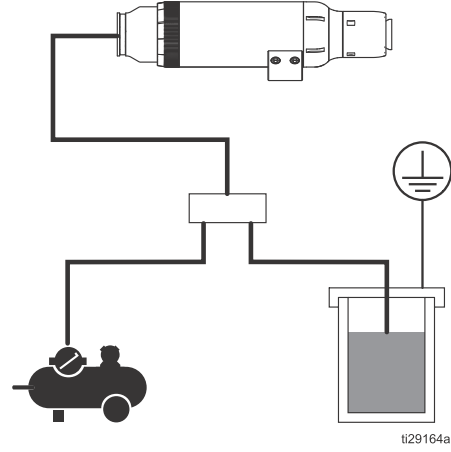


c. **Solvent Hortumu:** Aplikatör üzerindeki **S** girişine bağlı akışkan hortumu kabın yıkanması için kullanılacak kontrollü bir solvent beslemesine bağlanmalıdır.

Bu hat ayrıca kap geçişlerinin havayla temizlenebilmesi için kontrollü bir hava beslemesine de bağlanmalıdır.

Bir hava tahliyesi elektrostatik performansı arttırmak için iletken solventlerle kullanım için önerilir

**NOT:** İletken solventlerin hatlarının tahliye edilmemesi elektrostatik voltaja veya sistem hatalarına neden olabilir.



### Su Bazlı Sistemler

Aplikatör ile akışkan beslemesi arasındaki akışkan yüklü olur. Elektrik şoku riskini azaltmak için hortum gereksinimlerine ve talimatlarına titizlikle uyunuz.				

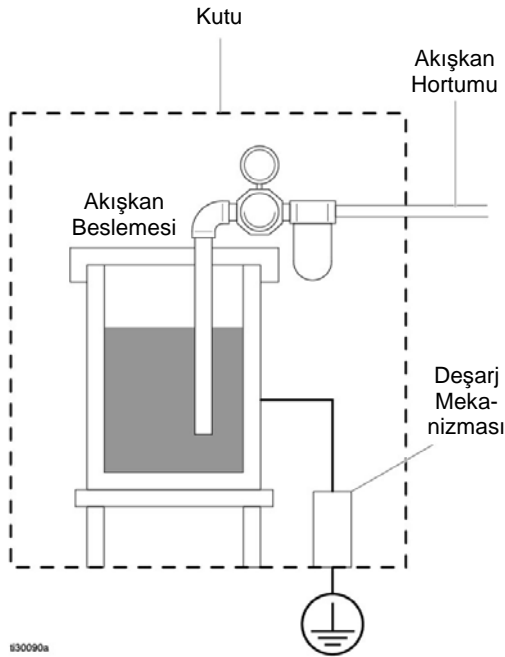
a. **Genel Gereksinimler:** Su bazlı izolasyon sistemleri şu gereksinimleri karşılamalıdır:

- Akışkan Beslemesi
  - Akışkan hattında yüksek voltaja maruz kalan tüm iletken parçalar (pompa, filtre, regülatör, konteyner, vs.) birlikte bağlanmalıdır.
  - İletken olmayan konteynerler kullanılıyorsa, akışkan kaynağına bağlı olan iletken bir eleman akışkanla temas etmemelidir.
- Akışkan Hortumu
  - Sadece onaylı Graco Su bazlı akışkan hortumlarını kullanın.
  - Korumasız su bazlı akışkan hortumları, hortum ile topraklanmış yüzeyler arasında en az 0,25 cm/kV mesafe olacak şekilde döşenmelidir.
  - Korumalı hortumların iletken tabakası izolasyon sisteminde topraklanmalıdır.

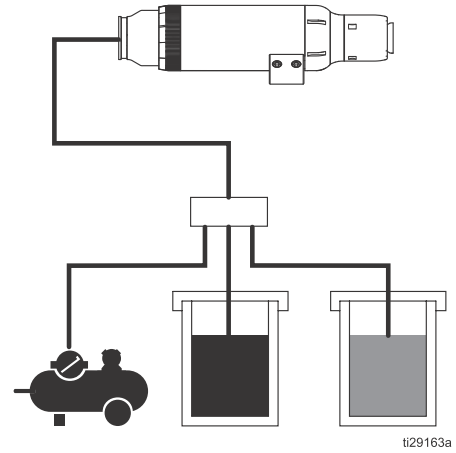
- Kutu

- İzole akışkan besleme sistemindeki tüm komponentler, çalıştırma esnasında enerji yüklü parçalarla temaslarını önlemek için koruyucu bir kutu içinde tutulmalıdır.

- Kutuya erişim yüksek voltaj beslemesinin kapatılmasına koşullandırılmalı ve enerji altındaki parçalara ulaşılmadan önce yüksek voltaj deşarj edilmelidir.



b. **Boya Hortumu:** Aplikatör üzerindeki **P** girişine bağlı akışkan hortumu regüle ve filtre edilen bir boya beslemesine bağlanmalıdır. Hortum da sistemin temizlenmesi için kontrollü bir solvent beslemesine bağlanmalıdır. Gerekirse hatları boşaltmak için hava beslemesi bağlayın. Aşağıdaki şekilde bu bağlantıların nasıl yapıldığına dair genel bir görünüş verilmektedir.



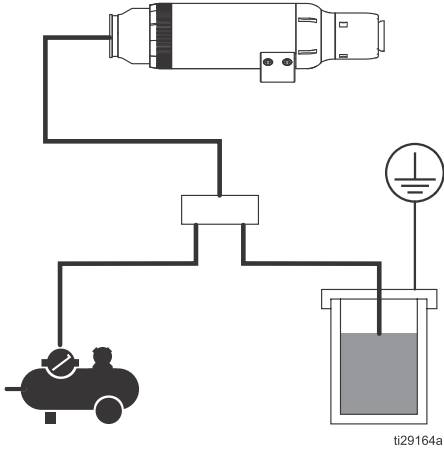
c. **Boşaltma Hortumu (opsiyonel):** Boşaltma hattı (**D** girişine bağlı olan hat) tasarımı için en yaygın sistem su bazlı akışkan hortumunu topraklanmış bir atık konteynerine bağlamaktır. Elektrostatikleri açmadan önce boşaltma hattını havayla boşaltın.

İkinci bir boşaltma seçeneği voltaj izolasyon kutusu içine bir atık kabı yerleştirmektir. Voltaj yalıtım sistemi akışkan çıkışı ve aplikatör boşaltma girişi (**D**) arasında Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu bağlayın.

d. **Solvent Hortumu:** Aplikatör üzerindeki **S** girişine bağlı akışkan hortumu kabın yıkanması için kullanılacak kontrollü bir solvent beslemesine bağlanmalıdır. Bu hat ayrıca kap geçişlerinin havayla temizlenebilmesi için kontrollü bir hava beslemesine de bağlanmalıdır. Her bir iletken su bazlı akışkan için bir hava tahliyesi gereklidir.

**NOT:** Hatların tahliye edilmemesi elektrostatik voltaja veya sistem hatalarına neden olabilir.

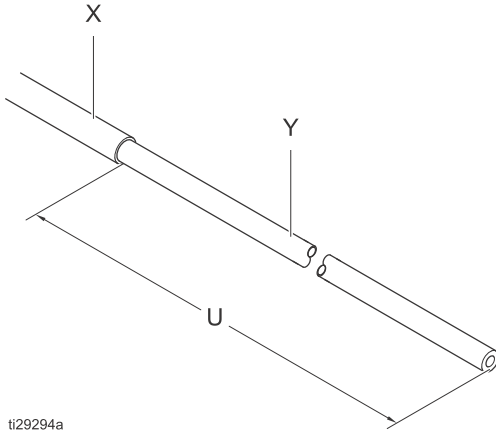
Yalıtım sistemi içinde solvent beslemesi bulunmayan su bazlı sistemler için ayrıca bir izole solvent kiti 25N021 bulunmaktadır.



## e. Hortum Kılıfı Gereksinimleri

Hortum Kılıfı Gereksinimleri				
Ref.	Korumalı		Korumasız	
U	14,5 inç	368 mm	14,5 inç	368 mm
V	0,75 inç	19 mm	NA	

- Korumasız hortum dış kaplamalı (X) bir PTFE borudur (Y).



ŞEKİL 11. Korumasız Hortum

Hortumunun bir ucunu aplikatöre bağlayın.

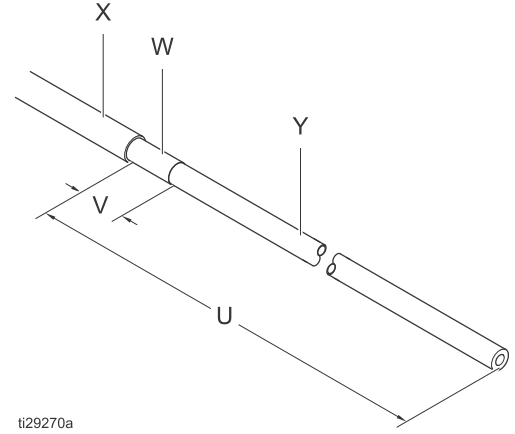
Diğer ucunu izolasyon kutusu içinde bir akışkan beslemesine bağlayın.

Korumasız hortumları topraklanmış cisimlerin uzağından geçirin. Hortum ile topraklanmış cisimler arasında 0,25 cm/kV mesafeyi koruyun.

- Kılıflı hortum, iç PTFE tüpü (Y), PTFE tüpünü (W) kaplayan iletken tabaka ve dış kapaktan (X) oluşur.

İç tüp içinde yüksek voltaj arklarının olduğu yerde hortum arızası görünürse, voltaj iletken hortum kılıfı üzerinden boşaltılabilir. Düzgün şekilde takıldığında, iletken hortum kılıfı topraklanmış mahfazaya kendi bağlantısı üzerinden topraklanabilir.

Hortumun akışkan besleme tarafı bir WB100 Yalıtım Sistemine bağlantı için fabrikada aşağıdaki şekilde sıyrılmıştır. İstenirse hortum bu ucundan değiştirilebilir, ancak iletken tabaka (W) hortumun uç kısmına veya diğer yüksek voltajlı komponente 8 inçten (20,3 cm) daha yakın olamaz.






ŞEKİL 12. Korumalı Hortum

**UYARI**

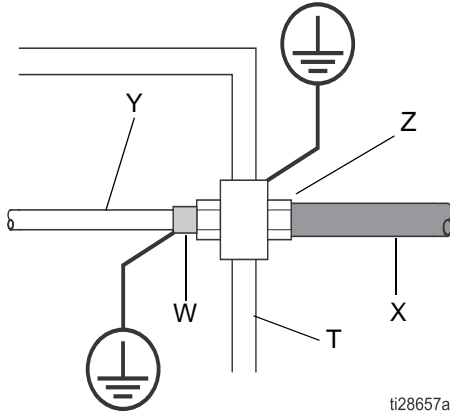
Hortumu soyarken hortumun, iç tüpünü (Y) kesmemeye özen gösterin. PTFE tüpündeki çentikler veya kesikler kalıcı hortum arızasına neden olacaktır.

**NOT:** Akışkan besleme hortumunu ve sirkülasyon hortumunu (kullanılıyorsa) takmadan önce hava ve su basarak yıkayın.

- Akışkan hortum(larını) şu şekilde bağlayın:

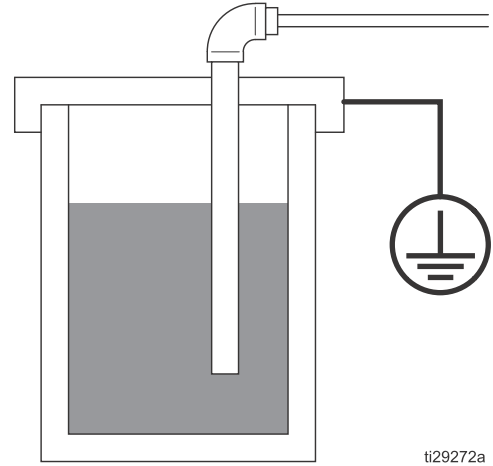
				
<p>Elektrik çarpması riskini azaltmak için, normal çalışma sırasında personelin erişebildiği Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu alanları dış hortum katmanla (X) kaplanmalıdır. Dış kılıfla (X) kaplanmamış PTFE boru (Y) izolasyon kutusunun (T) içinde kalmalıdır. İletken hortum tabakası (W) izolasyon kutusu (T) üzerinden topraklanmalıdır.</p>				

1. Graco su bazlı akışkan hortumunu izole muhafazanın duvarındaki gerilim azaltıcı rakordan geçirin ve iç boruyu (Y) akışkan besleme çıkışına bağlayın. Gerilim azaltıcı rakoru (Z) sıkın. Korumalı hortum için, hortumun iletken tabakası (W) yalıtım sistemi toprağına bağlanarak topraklanmalıdır (gerilim azaltıcı rakorlar akışkan hortumu iletken tabakasına veya dış kılıfına yaslanmalıdır).



2. Bir direnç ölçerle aplikatöre en yakın iletken tabakası ile izolasyon kutusu topraklaması arasındaki sürekliliği kontrol edin.

3. Boşaltma hortumunu (D) topraklanmış veya izole edilmiş bir atık konteynerine bağlayın. Su bazlı hortumu 1. adımdaki gibi bağlayın.



## Adım 5. Hava Hatlarının Bağlanması

İlk olarak tüm hava hatlarını aplikatöre bağlayın (bkz. **Adım 2. Aplikatördeki Tüm Hatların Bağlanması**, sayfa 18). Her bir hattın hava beslemesi ProBell Hız Kontrol Ünitesi ve/veya ProBell Hava Kontrol Ünitelerinden biri kullanılarak kontrol edilebilir ve açılıp kapatılabilir (bkz. sayfa 33'te **Tablo 1 . Kontrol Ünitesi Tipine göre Hava Hattı Bağlantıları**). Püskürtme parametreleri teker teker veya önceden tanımlı olarak ayarlanabilir. ProBell kontrol üniteleri kolay eşleştirilebilmeleri açısından aplikatördekilerle aynı harflerle etiketlenmelidir (ayrıntılar için bkz. sayfa 32'de ŞEKİL 14. veya ŞEKİL 15.). Bağlama bilgileri için aşağıdaki kısımlara bakın.

Sisteminizde ProBell kontrol üniteleri kullanılmıyorsa, her bir hattın spesifikasyonları ve gereksinimleri için aşağıdaki kısımlara bakınız.

### UYARI

Hava hatlarını kontrol ekipmanı üzerinde doğru girişlere takmaya iyice dikkat edin. Hatalı hava bağlantıları aplikatörün hasar görmesine neden olur.

### Rulman Havası

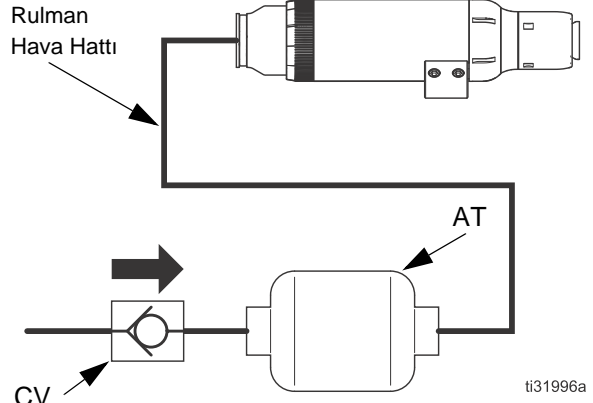
### UYARI

Ekipman hasarını önlemek adına

- yataklama havası türbin dönerken açık olmalıdır ve kap tam durmadan hava kesilmemelidir.
- yataklama havası hassas şartlara göre filtrelenmelidir. Bkz. **Hava Filtreleri**, sayfa 24.

Rulman havası uygun rulman desteği sağlar. Sistemde tek bir kontrol ünitesi varsa, rulman havası hattını Hız Kontrol Ünitesi veya Manuel Hava Kontrol Ünitesi üzerinde **B** işaretli girişe bağlayın. Hız Kontrol Ünitesi ve Manuel Hava Kontrol Ünitesi mevcutsa bağlantı Hız Kontrol Ünitesine yapılmalıdır.

Eğer yataklama havası çan kabı tam durmadan kapatılırsa yataklama için ilave koruma sağlamak adına, yataklama havası hattı üzerine bir hava toplama deposu (AT) ve bir çekvalf (CV) takın. Hava biriktirme deposu (AT) 3 galon (11 litre) veya daha büyük olmalıdır.



ŞEKİL 13. Biriktirme Tankı ve Çek valfi olan Rulman Havası Hattı

Rulman havası aplikatörde sürekli en az 70 psi (0,48 MPa; 4,8 bar) basınç olmasını sağlar. 3 scfm akış hacmi gerekir.

### UYARI

En iyi performans için, 100 psi yataklama basıncı havasını koruyun. 90 psi (0,62 MPa; 6,2 bar) seviyesinden düşük yataklama havası basıncı 50 krpm üzeri hızlarda dönen türbinde arıza riskini artırır.

### Rulman Havası Dönüşü

### UYARI

Yataklama havası geri dönüş hattı olması ekipman hasarını engelleyecektir.

Yataklama havası geri dönüş hattı bir basınç izleme cihazına bağlanması yataklama havası basıncının uygun düzeyde korunmasına olanak verir. Sistemde tek bir kontrol ünitesi varsa, rulman havası hattını ProBell Hız Kontrol Ünitesi veya ProBell Manuel Hava Kontrol Ünitesi üzerinde **BR** işaretli girişe bağlayın. Hız Kontrol Ünitesi ve Manuel Hava Kontrol Ünitesi mevcutsa bağlantı Hız Kontrol Ünitesine yapılmalıdır.

Sisteminizde ProBell Sistem Mantık Kumandası kullanılmıyorsa, rulman havası geri dönüşü türbin havasıyla kapatılıp rulman havası geri dönüşündeki basınç 70 psi (0,48 MPa; 4,8 bar) seviyesinin altına indiğinde türbin havasının akmaması sağlanır.

**NOT:** Her ne kadar tavsiye edilmese de, rulman havası geri dönüş hattını kullanmamayı seçerseniz, aplikatör üzerindeki rulman havası geri dönüş girişini (BR) kapatın.

## Türbin Havası

### UYARI

Türbin havası beslemeleri kullanım öncesinde doğru basınca ayarlanmalı ve kontrollü olmalıdır. Fazla hava akışı türbinin aşırı dönmeye ve ekipman hasarına yol açacaktır.

Türbin havası kabı döndürür. Sistemde tek bir kontrol ünitesi varsa, türbin havası hattını Hız Kontrol Ünitesi veya Manuel Hava Kontrol Ünitesi üzerinde **TA** işaretli girişe bağlayın. Hız Kontrol Ünitesi ve Manuel Hava Kontrol Ünitesi mevcutsa bağlantı Hız Kontrol Ünitesine yapılmalıdır.

Basınç regülatörü kullanarak hız ayarı için, verilen bir çan hızına göre tipik hava gereksinimleri konusunda sayfa 92'de **Türbin Giriş Havası Basınç Tabloları** bakın.

Sisteminizde ProBell Sistem Mantık Kumandası kullanılmıyorsa, türbin havasını ya rulman havasıyla ya da rulman geri dönüş havasıyla kilitleyerek türbin havasının sadece rulman havasının en az 70 psi (0,48 MPa; 4,8 bar) olduğu durumda akmasını sağlayın.

Sisteminizde ProBell Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi kullanılmıyorsa, türbin havasını frenleme havasıyla kilitleyerek aynı anda akmamasını sağlayın.

## Frenleme Havası



Yaralanmayı önlemek için aşırı frenleme havasını engelleyin. Tam yuvasına oturmamış bir kap şaft üzerinden çıkabilir.

Frenleme havası türbin hızını yavaşlatır. Frenleme havası hattını Hız Kontrol Ünitesindeki **BK** işaretli girişe bağlayın. Hız kontrol ünitesi yataklama havasını gerekli ölçüde otomatik olarak uygular.

Manuel havayla frenleme uygulamaları için, 5 saniye süreyle 20 psi (0,14 MPa; 1,4 bar) hava basın. Basınç çanı hızlıca yavaşlatacaktır. Hava basıncını ve süresini sistemin kabin dönüşünü durdurabileceği şekilde ayarlayın.

### UYARI

Ekipman hasarını önlemek için frenleme havasını türbini aksi yönde döndürecek kadar uzun süre açık bırakmayın.

Sisteminizde ProBell Sistem Mantık Kumandası kullanılmıyorsa, türbin havasını frenleme havasıyla kilitleyerek aynı anda akmamasını sağlayın.

## Şekillendirme Havaları

İç ve dış şekillendirme havaları desen kontrolü sağlarken malzeme parçacıklarının püskürtülmekte olan cisme doğru hareket etmesi sağlanır. İç şekillendirme havası hattını Hava Kontrol Ünitesindeki **SI** işaretli girişe bağlayın. Dış şekillendirme havası hattını Hava Kontrol Ünitesindeki **SO** işaretli girişe bağlayın.

Hacim gereklilikleri için bkz. sayfa 94'teki **Şekillendirme Havası Tüketim Tabloları**. En iyi son kat kalitesi için filtrelenmiş ve kuru hava kullanın.

Çanı temiz tutmak için iç şekillendirme havasını her zaman en az 10 psi (0,07 MPa; 0,7 bar) seviyesinde tutun. En iyi desen kontrolü için iç ve dış şekillendirme havasının ikisini de kullanın. Uygulamanız için en uygun deseni sağlayacak şekilde basınçları ayarlayın. Desen boyutunu küçültmek için şekillendirme basınçlarını arttırın.

## Boya Valfi Tetiği

Boya valfi tetiği boya valfi için bir hava çalıştırma sinyali sağlar. Bir parça spreyleneceği zaman boya tetiğine basın. Kabul edilebilir basınç 70-100 psi (0,48-0,69 MPa; 4,8-6,9 bar) aralığındadır. Boya valfi tetiği havası hattını Hava Kontrol Ünitesindeki **PT** işaretli girişe bağlayın.

Boya tetiğini türbin havasıyla kilitleyerek türbin hızı en az 10,000 devir olmadıkça boya valfinin püskürtmeyi açmamasını sağlayın. Akışkanın türbin bölgesinden akmasını önlemek için dönüş hareketi gerekir.

Boya tetiğini konveyörle kilitleyerek boya valfinin sadece konveyör hareket ediyorken püskürtmeyi açmasını sağlayın.

Bu ara kilitleme oluşturma seçenekleri için ProBell Hava Kontrol Ünitesi El Kitabı 3A3954'e bakınız.

## Boya Tetiği Girişi

Boya tetiği girişi ProBell Hava Kontrol Ünitesine dahildir (hem manuel hem de elektronik modellerde). İzole edilmiş giriş bir PLC veya robottan ProBell sisteminde boya valfini tetiklemek için kullanılabilir. Bir ProBell sisteminde boyanın nasıl tetikleneceğini ayarlama konusunda Sistem Mantık Kumandası El Kitabına (3A3955) bakın. Boya tetiği girişini bağlamak için ProBell Hava Kontrol Ünitesi El Kitabına (3A3954) bakın.

## Solvent Valfi Tetiği (Kap Yıkama)

Solvent valfi tetiği, solvent valfine bir hava alıştırma sinyali gönderir ve kap yıkamak için kullanılır. Solvent valfi tetiği havası hattını Hava Kontrol Ünitesindeki **ST** işaretli girişe bağlayın.

Solvent tetiğini türbin havasıyla kilitleyerek türbin hızı en az 10,000 devir olmadıkça solvent valfinin püskürtmeyi açmamasını sağlayın. Akışkanın türbin bölgesinden akmasını önlemek için dönüş hareketi gerekir.

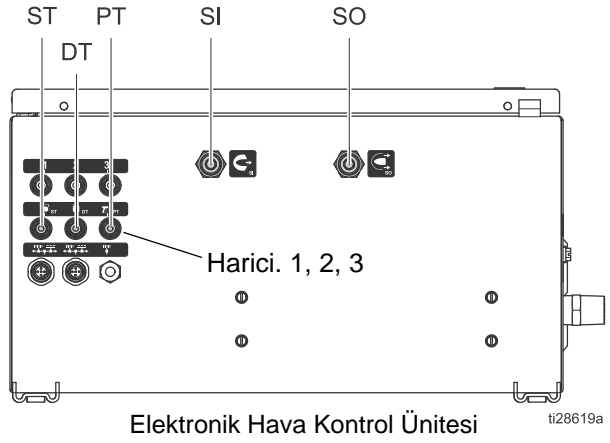
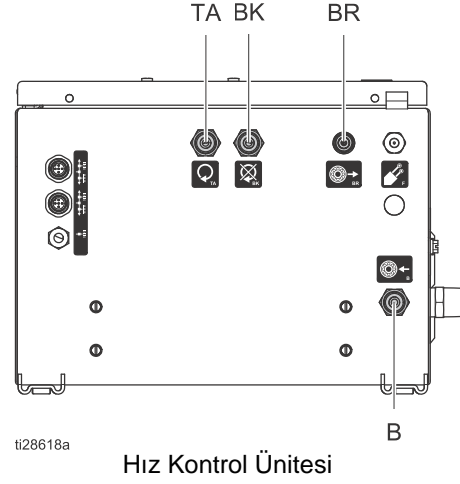
Solvent tetiğini elektostatiklerle kilitleyerek solvent valfinin sadece elektostatikler kapalı ve deşarj edilmiş durumdayken akışı açmasını sağlayın.

## Boşaltma Valfi Tetiği

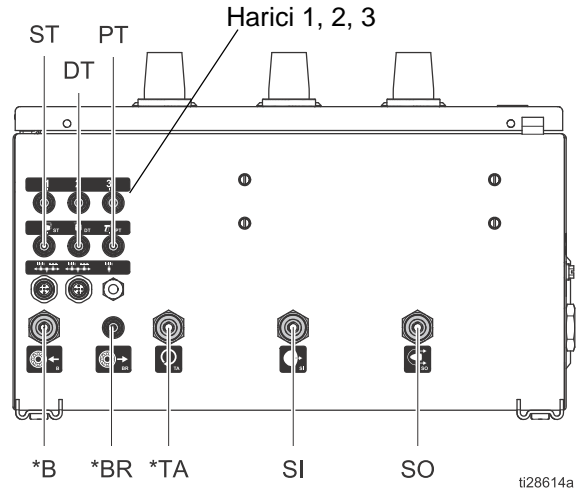
Boşaltma valfi tetiği boşaltma valfi için bir hava alıştırma sinyali gönderir. Boşaltma valfi boya hattını boşaltmak için kullanılır. Boşaltma valfi tetiği havası hattını Hava Kontrol Ünitesindeki **DT** işaretli girişe bağlayın.

## Harici Girişler

Diğer özel sistem ihtiyaçlarına yönelik olarak Graco Hava Kontrol Ünitelerinde üç adet harici giriş oluşturulmuştur. Kullanıcı örneğin bir valfi tetikleme için veya konveyör sistemini durdurmak için kesme sinyali bağlamak amacıyla kullanabilir.












**ŞEKİL 14. Hava Bağlantıları, Hız Kontrol Üniteli Elektronik Hava Kontrol Ünitesi**



**ŞEKİL 15. Hava Bağlantıları, Manuel Hava Kontrol Ünitesi**



Tablo 1. Kontrol Ünitesi Tipine göre Hava Hattı Bağlantıları

Hava Hattı		Hız Kontrol Ünitesi Bağlantıları	Elektronik Hava Kontrol Ünitesi Bağlantıları	Manuel Hava Kontrol Ünitesi Bağlantılar
<b>B</b> (Rulman Havası)		4		4
<b>BK</b> (Frenleme Havası)		4		
<b>BR</b> (Rulman Havası Dönüşü)		4		4
<b>DT</b> (Boşaltma Valfi Tetiği)			4	4
<b>PT</b> (Boya Valfi Tetiği)			4	4
<b>SI</b> (İç Şekillendirme Havası)			4	4
<b>SO</b> (Dış Şekillendirme Havası)			4	4
<b>ST</b> (Solvent Tetiği)			4	4
<b>TA</b> (Türbin Havası)		4		4
Harici Tetikler	<b>1, 2, 3,</b>		4	4

## Adım 6. Güç ve İletişim Kablolarının Takılması

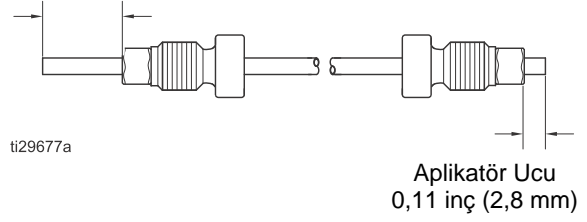
### Elektrostatik Kumanda Cihazı

- Güç besleme kablosunun 7 pimli kısmını Elektrostatik Kontrol Ünitesine takın.
- Ara kilitleme** bağlantılarını yapın. Ayrıntılar için Elektrostatik Kumanda Cihazı El Kitabı 3A3657'ye bakın.
  - Solvent beslemesi
  - Püskürtme alanı kapıları ve açık kısımları
  - Konveyör
  - Havalandırma fanları
  - Yangın kontrol sistemi
  - Akışkan Tedariki
  - Su bazlı izolasyon sistemi
- Elektrostatikleri entegre edin. Elektrostatığı açma fonksiyonunun entegre edilmesi genelde kısmi algılama sistemine bağlıdır. İki seçenek yaygındır:
  - ProBell Elektrostatik Kontrol Ünitesindeki Ayrı G/Ç üzerindeki elektrostatığı açma dijital girişini kullanın. Kontrol ünitesi el kitabı 3A3657'ye göre bağlayın.
  - Elektrostatığı açma kaydının bir iletişim ağı üzerinden ayarlanabilmesi için ProBell Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesine harici bir kontrol ünitesinden bir komut deneyin. El Kitabı 3A3955'e bakın.

### Hız Kontrol Ünitesi

Fiber optik kabloyu aplikatörün **F** girişine ve Hız Kontrol Ünitesinin **F** girişine bağlayın. Somunu geçen fiber kısım Hız Kontrol Ünitesi tarafında 0,440 inç (11,2 mm) olmalıdır. Aplikatör tarafında taşan kısım 0,11 in. (2,8 mm) olmalıdır. Kabloyu kesmeniz veya onarmanız gerektiğinde kabloyla verilen kesim aletini kullanın.

Hız Kontrol Ünitesi Ucu  
0,440 inç (11,2 mm)



### Mevcut Fiber Optik Kablolar

PN	Uzunluk
24Z190	36 ft. (11 m)
24Z191	66 ft. (20 m)
24Z192	99 ft. (30 m)

**NOT:** Alternatif bir reflektif hız algılama kiti mevcuttur, Kit 24Z183. Set içinde dönüşüm ve kurulum için talimatlar bulunmaktadır.

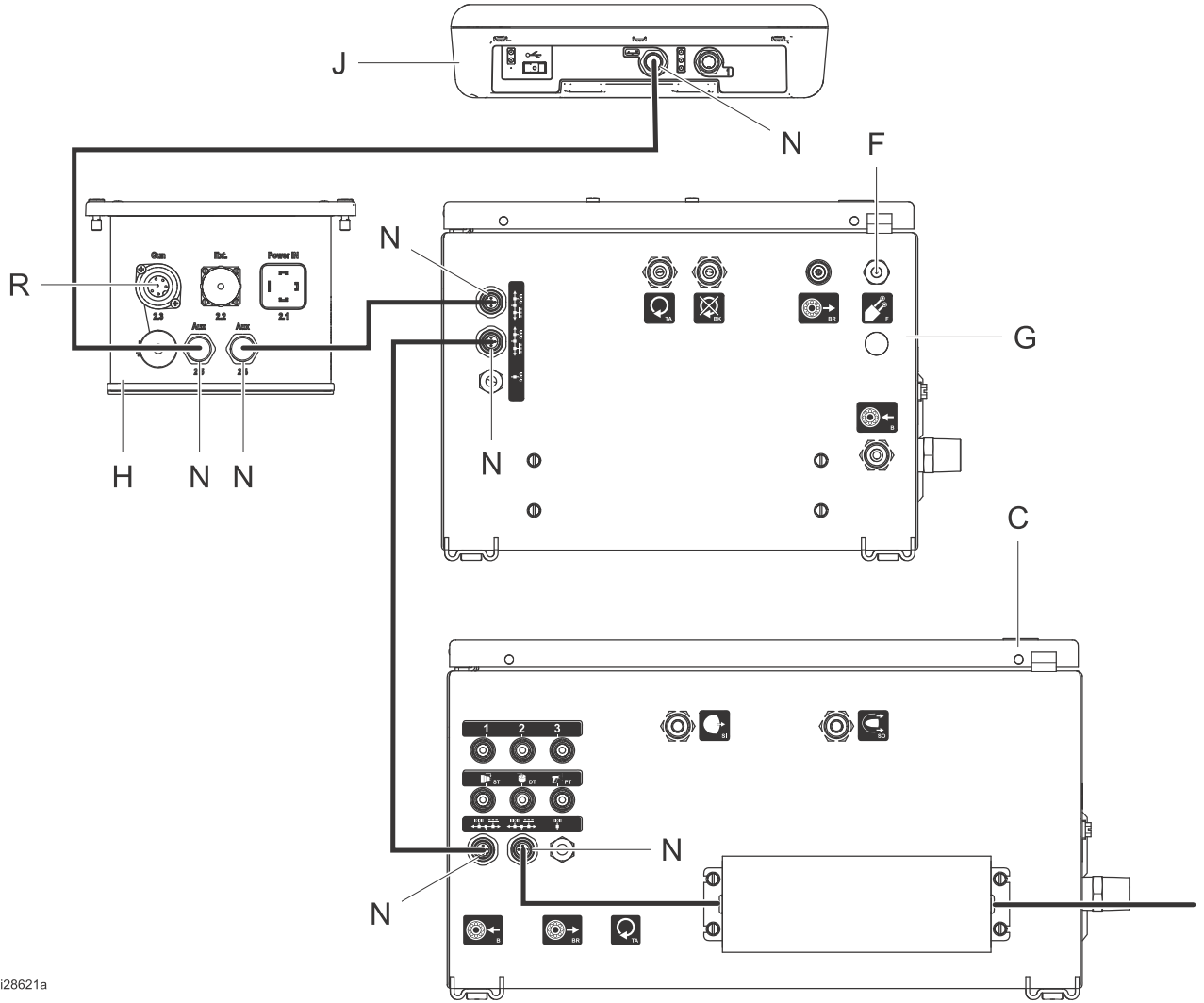
Daha fazla bilgi için bkz. sayfa 85'teki **Fiber Optik Bölme Kurulumu**.

### CAN İletişim Kabloları Sistemi

Sistem bileşenleri CAN kabloları üzerinden bilgi alışverişi yapar. Aplikatöre bağlı CAN kablosu yoktur. Ancak diğer sistem bileşenlerini kilitlemek için birçoğuna ihtiyaç duyulur.

Elektrostatik Kontrol Ünitesi, Hava Kontrol Ünitesi, Hız Kontrol Ünitesi, ve Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi (varsa) ile seri ağ oluşturabilmek için Şekil ŞEKİL 15. CAN ağı için bir güç kaynağı gerekir, genelde hız kontrol ünitesi üzerindedir. Mevcut Can kablolarının listesini görmek için bkz. sayfa 84'teki **Aksesuarlar**.

ProBell sistemini bir dış iletişim ağına bağlamak, bir ağ geçidi (bkz. 3A4384 *CGM Kurulum Kiti 24Z574*) satın alıp kurun ve *Sistem Mantık Kumandası* El Kitabı 3A3955'e göre ayarlayın.



ti28621a

**ŞEKİL 16. Güç ve İletişim Kablosu Bağlantıları****TUŞ**

- C Hava Kontrol Ünitesi
- F Fiber Optik Çıkışı
- G Hız Kontrol Ünitesi
- H Elektrostatik Kontrol Ünitesi
- J Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi
- N CAN Portları
- R Aplikatör Güç Besleme Soketi Girişi

## Adım 7. Püskürtme Bölgesinin Hazırlanması

### Güvenlik Uyarı İşaretlerinin Takılması

Püskürtme alanında tüm operatörler tarafından kolayca görülebilecek ve okunabilecek yerlere uyarı işaretleri asın. Döner aplikatörle birlikte bir İngilizce Uyarı İşareti verilmektedir.

### Püskürtme Kabinini Havalandırma



Havalandırma fanları çalışmıyorsa aplikatörü çalıştırmayın. Aplikatörle püskürtme yaparken, tabancayı devir daim ederken veya temizlerken, yanıcı ve toksik buharların birikmesini önlemek için temiz hava sirkülasyonunu sağlayın. Havalandırma hava akışı minimum gerekli değer üstünde çıkana kadar çalışmayı önlemek için elektrostatik kontrol ünitesi ve akışkan beslemesini birbirine kilitleyin.

Havalandırma havası akışı minimum değerlerin altına indiğinde elektrostatikleri kapatmak için Elektrostatik Kontrol Ünitesi ve akışkan beslemesini vantilatörlerle kilitleyin. Hava egzoz hız gerekliliklerine ilişkin tüm Ulusal, Bölgesel ve Yerel yasaları kontrol edin ve bunlara uyun. Yılda en az bir kez ara kilitleme çalışmasını kontrol edin.

**NOT:** Yüksek hızlı hava egzozu, elektrostatik sistemin çalışma verimini azaltacaktır. Minimum izin verilen hava çıkış şiddeti 60 ft/dk (19 lineer metre/dakika) seviyesindedir.

## Adım 8. Gerekli Sistem Kilitlerinin Oluşturulması



Yangın, patlama veya elektrik şok risklerini önlemek adına, püskürtme sisteminizin ara kilitlemesi konusundaki Ulusal, bölgesel ve Yerel yasaları kontrol ediniz ve bunlara uyunuz.

### UYARI

Yatağın zarar görmesini engellemek için yataklama havasının her zaman açık tutulması önerilir.

Aşağıdaki sistem ara kilitleri yangın, patlama, elektrik şoku veya ekipman hasarını önlemek için gereklidir. **Türbin havası ve rulman havası:** Türbin havasını sadece rulman havası geri dönüş hattındaki hava basıncı 70 psi (483 kPa) veya daha yüksekse akış yapacak şekilde kilitleyin. Bu ara kilitleme ProBell Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi içine dahil edilmiştir. Yataklama havası türbin çalışırken açık olmalıdır. Yataklama havası sadece ana hava beslemesinden ve sadece kap dönüşünü durdurduktan sonra kapatılmalıdır.

4. **Boya tetiği ve türbin havası:** Döner aplikatörün sadece türbin dönerken püskürtmesi için kilitleyin. En az 10K rpm önerilir. Bu ara kilitleme ProBell Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi içine dahil edilmiştir.
5. **Elektrostatik kumanda cihazı ve solvent beslemesi:** Elektrostatiklerin sadece solvent veya boya hatlarında solvent akımıyorken açılacakları şekilde kilitleyin. Mevcut ara kilitlemeler için Elektrostatik Kumanda Cihazı El Kitabı 3A3657'ye bakınız.
6. **Akışkan beslemesi ve ark algılama:** Ark algılama hatası durumunda akışkan beslemesi kesilecek şekilde kilitleyin.
7. **Frenleme havası ve türbin havası:** Frenleme havasının sadece türbin havası kapalıyken akması için kilitleyin.
8. **Elektrostatik kumanda cihazı ve püskürtme alanındaki tüm kapılar ve açıklıklar:** Enerji altındaki parçalar ulaşılabilir hale gelmeden önce elektrostatiklerin kapanmasını ve komple deşarj olmasını sağlayacak şekilde kilitleyin. Elektrostatik Kumanda Cihazı El Kitabı 3A3657'ye bakınız. Kilitleme işlevini haftalık olarak kontrol edin.
9. **Konveyör ve boya tetiği/elektrostatikler:** Konveyör hareketi durduğunda döner aplikatör püskürtmeyi durduracak ve elektrostatikler kapanacak şekilde kilitleyin.

10. **Elektrostatik kumanda cihazı, akışkan beslemesi ve havalandırma fanları:** Elektrostatiklerin havalandırma havası akışı minimum gereken değerin altına indiğinde elektrostatikler ve akışkan beslemesi kapanacak şekilde kilitleyin. Elektrostatik Kumanda Cihazı El Kitabı 3A3657'ye bakınız.
11. **Elektrostatik kumanda cihazı, akışkan beslemesi ve yangın kontrol sistemi:** Otomatik yangın söndürme sistemi aktifleştirildiği anda elektrostatikler ve akışkan beslemesi kapatılacak şekilde kilitleyin. Elektrostatik Kumanda Cihazı El Kitabı 3A3657'e bakın. Ara kilitleme işlevini her 6 ayda bir kontrol edin.
12. **Elektrostatik Kumanda Cihazı ve su bazlı yalıtım sistemi (su bazlı sistemler için):** Enerji altındaki parçalar ulaşılabilir hale gelmeden önce elektrostatiklerin kapanmasını ve komple deşarj olmasını sağlayacak şekilde kilitleyin. Elektrostatik Kumanda Cihazı El Kitabı 3A3657'ye bakınız. Kilitleme işlevini haftalık olarak kontrol edin.

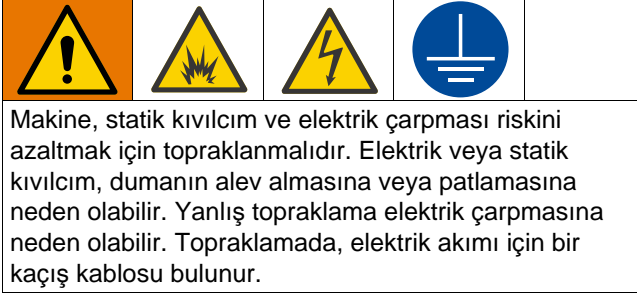
## Sistem Durumu Çıkışı

ProBell Hız Kontrol Ünitesine bir sistem durumu çıkışı dahil edilmiştir. Bu çıkış ProBell sisteminin örneğin alarm meydana geldiği durum gibi kapalı moda olduğunu belirtir. Çıkış ProBell sistemlerince kontrol edilmeyen fonksiyonları olan sistem fonksiyonlarını kilitlemek için kullanılabilir. Örneğin: boya tetiği ProBell sisteminin dışındaysa, boya tetiği sistem durumu çıkışıyla kilitleyerek sistem alarmı durumunda boya akışının durması sağlanabilir. Sistem durumu çıkışını bağlamak için ProBell Hız Kontrol Ünitesi El Kitabı 3A3953'e bakın.

## Opsiyonel Ara Kilitleme Girişi

ProBell Sistem Mantık Kumandası için ProBell Hız Kontrol Ünitesi içinde veya ProBell Hava Kontrol Ünitesi içinde opsiyonel bir ara kilitleme girişi takılabilir. Bu girişe 24 VDC uygulandığında sistem kapalı moda geçer. Kit 24Z226'nın kurulması. Hız kontrol ünitesi el kitabı 3A3953 veya hava kontrol ünitesi el kitabı 3A3954'e bakın.

## Adım 9. Ekipmanın Topraklanması

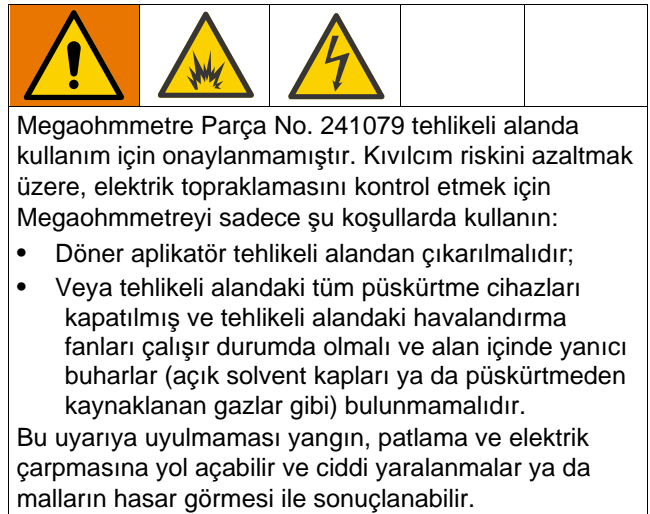


Döner aplikatörü kullanırken, püskürtme alanındaki topraklanmamış herhangi bir nesne (insanlar, kaplar, aletler, vs.) elektrik yüklü hale gelebilir. Sisteminiz, topraklanması gereken başka ekipman ya da nesnelere içerebilir. Sisteminizin topraklayıcıya bağlanmış olması gereklidir. Topraklama bağlantılarını her gün kontrol edin. Ayrıntılı topraklama talimatları için yerel elektrik yasalarınızı kontrol edin. Aşağıda, temel bir elektrostatik sistem için minimum topraklama gereklilikleri verilmiştir.

- **Döner Aplikatör:** Güç kaynağı kablosunu düzgün topraklanmış bir elektrostatik kumanda cihazına bağlayıp topraklama kablosunu gerçek topraklama hattına bağlayarak aplikatörü topraklayın. Topraklama kablosu elektrostatik kumanda cihazı üzerindeki topraklama ucuna bağlanabilir ve sonrasında gerçek bir toprağa bağlanır.
- **Kontrol Kutusu Ayağı:** Ayak Elektrostatik Kontrol Ünitesi braketine bağlanarak topraklanır.
- **Hava Kontrol Ünitesi ve Hız Kontrol Ünitesi:** Kontrol Kutusu Ayağına takılı değilse, gerçek topraklama hattına bağlamak için bir kablo ve kelepçe kullanın.
- **Elektrostatik Kumanda Cihazı:** Elektrostatik Kumanda Cihazını gerçek topraklama hattına bağlamak için verilen topraklama kablosu ve kelepçesini kullanın.
- **Pompa:** Pompayı, ayrı pompa talimat kılavuzunda açıklandığı şekilde bir topraklama kablosu ve kelepçe bağlayarak topraklayın.
- **Voltaj Yalıtım Sistemi (su bazlı sistemler için):** Üretici talimatlarındaki topraklama prosedürünü takip edin.
- **Akışkan Hortumu (sadece su bazlı sistemler için):** Hortum iletken tabaka üzerinden topraklanır. Hortumu sayfa 26'da açıklandığı gibi takın.
- **Hava kompresörleri ve hidrolik güç kaynakları:** Ekipmanı üretici talimatlarına göre topraklayın.

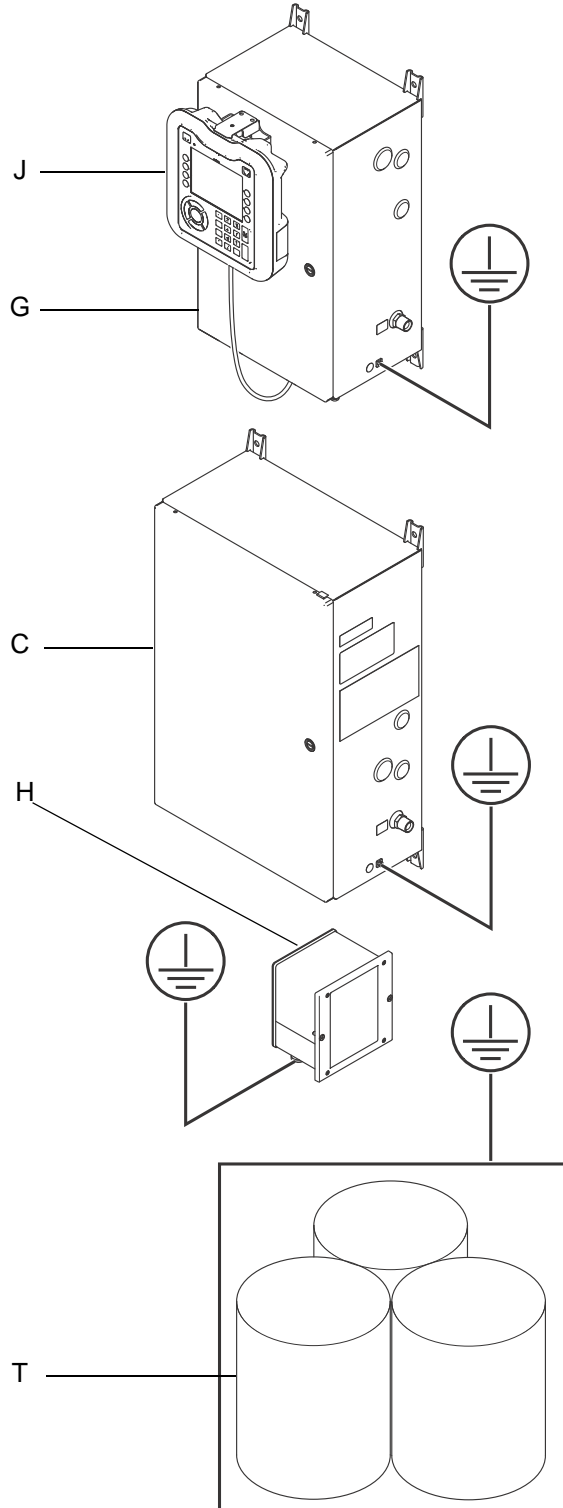
- **Tüm hava ve akışkan hatları** doğru şekilde topraklanmalıdır.
- **Tüm elektrik kabloları** doğru şekilde topraklanmalıdır.
- **Püskürtme alanına giren herkes**, deri gibi iletken veya akım tüketen tabana sahip ayakkabılar giymeli veya kişisel topraklama bantları takmalıdır. Tabanı kauçuk ya da plastik gibi iletken olmayan maddelerden yapılmış ayakkabılar giymeyin. Eldiven kullanmanız gerekiyorsa, tabanca ile birlikte verilen iletken eldivenleri kullanın. Graco olmayan eldivenler kullanılacaksa, elinizin topraklanmış tabanca sapına temas etmesi için eldivenlerin parmaklarını ya da avuç içi kısmını kesin. Eldiven ve ayakkabıların ölçülen izolasyon direnci EN ISO 20344, EN1149-5'e göre 100 megohm seviyesini aşmamalıdır.
- **Püskürtme yapılan nesnelere:** İş parçası askılarını temiz ve daima topraklanmış şekilde tutmalıdır. Direnç 1 megaohm'u aşmamalıdır.
- **Püskürtme alanının zemini:** Elektriksel olarak iletken ve topraklanmış olmalıdır. Zemini, topraklama sürekliliğini bozacak karton ya da başka bir iletken malzeme ile örtmeyin.
- **Püskürtme alanındaki yanıcı sıvılar:** Onaylı ve topraklanmış kaplarda tutulmalıdır. Plastik kap kullanmayın. Bir vardiya için gereken miktardan fazlasını depolamayın.
- Akışkan kapları ve yıkama tasları dahil **püskürtme alanındaki tüm elektriksel olarak iletken nesnelere veya cihazlar** doğru şekilde topraklanmalıdır.

## Elektrik Topraklamasının Kontrol Edilmesi

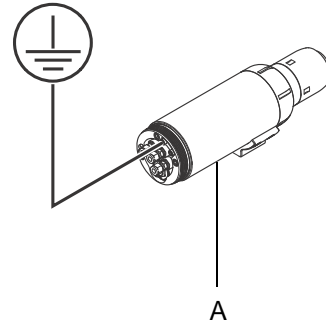


Topraklama bağlantılarını her gün kontrol edin.

## Tehlikesiz Konum



## Tehlikeli Konum



A	Döner Aplikatör
C	Hava Kontrol Ünitesi
G	Hız Kontrol Ünitesi
H	Elektrostatik Kontrol Ünitesi
J	Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesi
T	Akışkan Tedariki

ti28964a

ŞEKİL 17. Sistemin Topraklanması

## Sistem Mantık Kumandası Ayarı

Kurulum sonrasında Çalıştırmadan önce aşağıdaki ayarlama adımlarını izlemek gerekir.

1. Sistem Mantıksal Kontrol Ünitesindeki Ayarlama Ekranlarından aşağıdaki çalışma parametrelerini ayarlayın. Ayrıntılı talimatlar Sistem Mantık Kumandası El Kitabı 3A3955 içindedir.
  - Tabancaların sayısını, tabancaların tipini, sinyal tipini, boşta kalma süresi ve hızını ayarlayın. Sistem Ekranı ve Tabanca Ekranı 1'a bakın.
  - Hava Kontrol Ünitesini etkinleştirme ve devre dışı bırakma ve yapılandırma, Bkz. Tabanca Ekranı 2.
  - Hava Kontrol Ünitesindeki harici solenoidleri ayarlayın. Bkz. Tabanca Ekranı 3.
  - Hız Kontrol Ünitesini etkinleştirme ve devre dışı bırakma ve yapılandırma, tabanca ekranı. Bkz. Tabanca Ekranı 4.
  - Elektrostatik Kontrol Ünitesini etkinleştirme ve devre dışı bırakma ve yapılandırma. Bkz. Tabanca Ekranı 5.

- 0 ila 98 arasındaki ön ayarları (Preset) kullanarak tüm programlar için püskürtme parametrelerini ayarlayın. Ön tanımlar (Preset) Ekranlarına bakın.
- DeviceNet, Ethernet IP, Modbus TCP veya PROFINET üzerinden iletişimi etkinleştirmek için Ağ geçidine gereken tüm bilgileri girin. Ağ geçidi ekranlarına bakınız.
- Dil, tarih formatı, tarih, saat, birimler ve diğer kişisel tercihleri ayarlayın. Gelişmiş Ayarlar (Advanced) Ekranlarına bakın.

2. Sistem elektrostatiklerini ayarlamak için Elektrostatik Kontrol Ünitesindeki Ayar ekranları ve Yapılandırma ekranlarını kullanın. Ayarlar ekipman belleğinde tutulur, güç kapansa bile saklanır. Tüm talimatlar Elektrostatik Kumanda Cihazı El Kitabı 3A3657 içindedir.

**NOT:** Sadece Elektrostatik Kontrol Ünitesi ile PLC kullanıyorsanız, Elektrostatik Kumanda Cihazı 3A3657 içindeki Ayrık G/Ç kısmına bakın.

## Kontroller

Tüm kurulum adımları tamamlandıktan sonra, ve Sistem Mantıksal Kontrol ünitesi yapılandırıldıktan sonra, sistem artık çalıştırılmaya hazırdır. Üretimi çalıştırmadan önce, bilgili birinin tabloda gösterilen fonksiyonları kontrol etmesi gerekir. Bu kontrol düzenli olarak tekrarlanmalıdır.

Test	Gereksinim	Frekans
1. Düzgün Topraklama	Düzgün topraklama olduğunu kontrol edin. Bkz. <b>Adım 9. Ekipmanın Topraklanması</b> , sayfa 38.	Günlük
2. Düzgün Ara Boşluk	Kap ile parçalar arasında düzgün ara boşluğun bulunduğunu kontrol edin. Bkz. <b>İş Parçasına Mesafe</b> , sayfa 17.	Haftalık
3. Ark Algılama	Ark algılama devre elemanlarının çalışmasını kontrol edin. Elektrostatik Kumanda Cihazı El Kitabı 3A3657 içindeki ark algılama bilgilerine bakın.	Her 6 ayda bir ve sistem parametreleri değiştirildiği zaman
4. Havalandırma ile ara kilitleme	Havalandırma sistemiyle ara kilitlemenin düzgün çalıştığını kontrol edin. Bkz. <b>Adım 8. Gerekli Sistem Kilitlerinin Oluşturulması</b> , sayfa 36.	6 ayda bir
5. Voltaj Deşarjı	Sayfa 46'daki <b>Voltajın Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü</b> . Deşarj süresi dolana ve artık voltaj kalmayana dek aplikatöre (ve su bazlıda yalıtım sistemine) erişimin yasaklanmış olduğunu kontrol edin.	Her Temizlikte
6. Su Bazlı Sistem Gereksinimleri	Sıvı besleme sisteminin sayfa 26'daki <b>Adım 4. Akışkan Beslemesinin Bağlanması</b> , gerekliliklerine uyduğunu doğrulayın ve kutu erişimi ile yüksek voltaj kontrol ünitesi arasındaki kilidi doğrulayın.	Haftalık
7. Sıvılarla ara kilitlemeler	Solvent beslemesi ve akışkan beslemesiyle ara kilitlemelerin düzgün çalıştığını kontrol edin. Bkz. <b>Adım 8. Gerekli Sistem Kilitlerinin Oluşturulması</b> , sayfa 36.	Haftalık
8. Yangın Emniyeti	Yangın emniyet sistemiyle ara kilitlemenin düzgün çalıştığını kontrol edin. Bkz. <b>Adım 8. Gerekli Sistem Kilitlerinin Oluşturulması</b> , sayfa 36.	6 ayda bir



# Çalıştırma

## Çalıştırma Öncesi Kontrol Listesi

Günlük olarak, her kullanımdan önce Çalıştırma Öncesi Kontrol Listesini uygulayın.

### **Bütün Sistem Tipleri:**

- Tüm operatörler, bu el kitabında belirtildiği gibi otomatik elektrostatik döner aplikatör sisteminin güvenli şekilde çalıştırması konusunda doğru şekilde eğitilir.
- Tüm operatörler sayfa 45'teki **Basınç Tahliye Prosedürü** hakkında.
- Döner aplikatör ile verilen uyarı işareti tüm operatörler tarafından kolaylıkla görülebileceği ve okunabileceği püskürtme alanına takılmalıdır.
- Sistem tamamen topraklanmalıdır ve operatör ve püskürtme alanına giren tüm personel doğru şekilde topraklanmalıdır. Bkz. **Adım 9. Ekipmanın Topraklanması**, sayfa 38.
- Döner aplikatörün mekanik ve elektrikli komponentleri iyi durumda olmalıdır.
- Havalandırma fanları doğru şekilde çalışmalıdır.
- İş parçası askıları temiz ve topraklanmış olmalıdır.
- Püskürtme alanı, yanıcı akışkan ve bezler de dahil olarak tüm yabancı maddelerden arındırılmış olmalıdır.
- Püskürtme kabinindeki tüm yanıcı akışkanlar onaylı, topraklanmış konteynerlerde olmalıdır.
- Püskürtme alanındaki tüm iletken nesnelere elektriksel olarak topraklanmış ve püskürtme alanının zemini elektriksel olarak iletken ve topraklanmış olmalıdır.

Aplikatör ve hortum bağlantılarında akışkan sızıntısı izi olmamalıdır.

Tüm ayarlar eksiksiz olmalıdır.

Herhangi bir temizleme veya bakım işlemi için püskürtme alanına girmeden önce sayfa 46'daki **Voltajın Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, uyarınca elektrostatikler kapalı ve voltaj boşaltılmış olmalıdır.

### **Yalnızca Su Bazlı Sistemlerde**

- Herhangi biri izolasyon kutusuna girmeden, temizleme yapılmadan ve her türlü bakım veya onarımdan önce sayfa 46'daki **Voltajın Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü** uyarınca elektrostatikler kapalı ve voltaj boşaltılmış olmalıdır.
- Graco Su Bazlı Akışkan Hortumları (korumalı veya korumasız) kesik veya PTFE tabakasında aşınması olmaksızın iyi durumda olmalıdır. Akışkan hortumu hasarlıysa değiştirin.
- Kullanılan tüm akışkanlar aşağıdaki yanabilirlik gereksinimlerinden birini karşılamalıdır:
  - Akışkan Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemi, ASTM D4206'ya göre malzeme sürekli yanmıyor.
  - Malzeme, EN 50176'da tutuşmaz veya zor tutuşan olarak sınıflandırılmıştır.

## Akışkan Direncinin Kontrol Edilmesi



Yalnızca tehlikesiz alandaki akışkan direncini kontrol edin. Direnç Ölçer 722886 ve Sonda 722860, tehlikeli bir alanda kullanılmak üzere onaylı değildir. Bu uyarıya uyulmaması yangın, patlama ve elektrik çarpmasına yol açabilir ve ciddi yaralanmalar ya da malların hasar görmesi ile sonuçlanabilir.

Graco Parça No. 722886 Direnç Ölçer ile 722860 Sonda, püskürtülen akışkanın direncinin bir elektrostatik havalı püskürtme sisteminin gerekliliklerini karşılayıp karşılamadığının kontrol edilmesi için aksesuar olarak mevcuttur.

Ölçüm cihazı ve sonra ile birlikte verilen talimatlara uyun. 20 megaohm-cm ve üzerindeki değerler en iyi elektrostatik sonuçları sağlarlar ve önerilirler.

Megaohm-cm			
1-7	7-20	20-200	200-2000
Daha uzun akışkan hortumu gerekebilir	İyi	En iyi elektrostatik sonuçlar	İyi elektrostatik sonuçlar

\* #25A878 kitine dahildir.

## Akışkan Viskozitesinin Kontrol Edilmesi

Akışkan viskozitesini kontrol etmek için bir viskozite kabına ve kronometreye ihtiyacınız olacaktır.

1. Viskozite kabını akışkanın içine tamamen daldırın. Kabı hızlıca kaldırın. Kap tamamen çıkar çıkmaz kronometreyi çalıştırın.
2. Kabın altından gelen akışkan akışını izleyin. Akışta bir kesinti olur olmaz kronometreyi durdurun.
3. Akışkan tipini, geçen süreyi ve viskozite kabının büyüklüğünü kaydedin.
4. Akışkan viskozitenizi belirlemek için viskozite kabı üreticisi tarafından verilen tablo ile karşılaştırma yapın.
5. Eğer viskozite çok yüksek ya da çok alçaksa, malzeme tedarikçisi ile irtibata geçin. Gereken şekilde ayarlayın. Uygun nozul boyutunu seçmek için bkz. sayfa 96'daki **Akışkan Debi Aralığı Tabloları**.

## Püskürtme Prosedürleri



Elektrik şoku riskini azaltmak ve dönen kapla temas sebebiyle yaralanmaları önlemek için döner aplikatörün çalışması esnasında püskürtme alanına girmeyin.



Döner aplikatörden akışkanın sızdığı tespit edilirse, püskürtmeyi hemen durdurun. Tabakaya akışkanın sızması yangın veya patlamaya neden olabilir ve ciddi yaralanma ve mal hasarına yol açabilir.

## İlk Kullanımdan Önce Yıkayın

Ekipman, içinde akışkan varken test edilmiştir. Akışkanın kirlenmesini önlemek için ekipmanı kullanmadan önce uygun bir solventle yıkayın. Bkz. sayfa 44'deki **Yıkama** bölümü.

## Malzeme Yükleme

1. Sistemi Boşaltma moduna alın. Bu modda:
    - a. Elektrostatiklerin etkinleştirilemeyeceğinden emin olun.
    - b. Çan en az 10k dev/dak hızda dönmelidir.
    - c. İç Şekillendirme Havası aplikatörün temiz tutulmasına destek olması için en az 10 psi (0,7 bar) basınçta olmalıdır.
  2. P boya hattına boya verin.
  3. Aplikatöre boya gelene dek boşaltma valfi tetiğini (DT) çalıştırın. Aplikatörün ön kısmına boya doldurmak için boya valfi tetiğini (PT) çalıştırın.
- NOT:** Bu yöntemle boya aplikatörün ön kısmından çıkmak yerine boşaltma hattından geri döner. Boya sistem temizlenene dek boşaltma hattında kalır. Malzemenizin bekleme süresi kısaysa boya doldurmak için boya valfi tetiğini (PT) çalıştırın.
4. Sayfa 44'teki **Kap Yıkama** prosedürünü.

## Debi Kontrolü

Bu talimatlar malzeme doldurmasından itibaren başlar.

1. Sayfa 44'teki **Kap Yıkama** prosedürünü.
2. Sistemi Bakım moduna alın. Bu modda:
  - Elektrostatikler kapalıdır.
  - Şekillendirme havası kapalıdır.
  - Türbin havası kapalıdır (dönmez).
  - Yataklama havası açık kalabilir.
3. Kabı ve hava başlığını çıkarın. Bkz. **15 mm veya 30 mm Kap**, sayfa 61, veya **50 mm Kap**, sayfa 62.
4. Boya valfi tetiğini (PT) çalıştırın.
5. Bir kaba yönelterek akışı ölçün. Süreyi ölçmek için bir kronometre kullanın. Akış oranını hesaplayın.
6. Akış hızını arttırmak için:
  - Malzemenin kontrollü akışkan basıncını artırın.
  - Akışkan nozulunun boyutunu artırın.
  - Malzemenin viskozitesini azaltın.
  - Çana kadar daha geniş çaplı akışkan hortumu kullanın.

Akış hızını azaltmak için:

  - Malzemenin kontrollü akışkan basıncını azaltın.
  - Akışkan nozulunun boyutunu azaltın.
7. Kabı ve hava başlığını geri takın. Bkz. **15 mm veya 30 mm Kap**, sayfa 61, veya **50 mm Kap**, sayfa 62.

## Püskürtme Kalıbının Ayarlanması

1. Sistemi Püskürtme moduna alın.
2. Püskürtme parametrelerinin teker teker ayarlanabilmesi için Preset 0 ayarını seçin.
3. Atomizasyonu ayarlayın:
  - a. İç şekillendirme havasını (SI) ve dış şekillendirme havasını (SO) çanı temiz tutmak için en az 10 psi (0,7 bar) seviyesine ayarlayın.
  - b. Hızı 25K dev/dak seviyesine ayarlayın.
  - c. Sisteminizde bir hız kontrolü yoksa, türbin havasını (TA) 0 olarak ayarlayarak başlayıp çok yavaşça yükseltin. Türbini aşırı hızlandırmadığınızdan emin olun. Verili hızı elde etmek için gerekli basınç için bkz. sayfa 92'deki **Türbin Giriş Havası Basınç Tabloları**.

- d. Boya valfi tetiğini (PT) çalıştırın.
- e. Daha ince atomizasyon için hızı arttırın (veya türbin havasını basıncını yavaşça arttırın).
- f. Daha kalın atomizasyon için hızı azaltın (veya türbin havasını basıncını yavaşça azaltın).

**NOT:** Hız aplikatör tetiklenirken veya tetiklenmeden değiştirilebilir.

4. Desen boyutunu ayarlayın:
  - a. Hem iç hem de dış şekillendirme havaları (SI ve SO) için 10 psi (0.7 bar) ile başlayın.
  - b. Desen boyutunu azaltmak veya aplikatörün temizliğini iyileştirmek (geri akmaları azaltmak) için dış şekillendirme havasını (SO) arttırın.
  - c. Ek desen kontrolü sağlamak için iç şekillendirme havasını (SI) arttırın.
5. Elektrostatikleri ayarlayın (uygun olduğunda):
  - a. Maksimum ayarlarla başlayın (100 kV, 150 µA Solvent bazlı modeller için; 60kV, 150 µA Su bazlı modeller için).
  - b. Test parçasında kalın kenarlar veya çukur bölgelerde zayıf örtü (Faraday etkisi) görülürse voltajı düşürün.
  - c. Daha iyi örtüm için voltajı arttırın.
6. Sayfa 44'teki **Kap Yıkama** prosedürünü.

## Bir Parçaya Püskürtme

1. Sistemi Püskürtme moduna alın. Bu modda:
  - a. İç ve dış şekillendirme havaları (SI ve SO) açık.
  - b. Türbin istenen hızda döner.
2. Malzeme uygulamak üzere bir parçayı yerleştirin veya aplikatörü yerleştirin.
3. Kullanılıyorsa elektrostatikleri açın. Güvenli Konum girişi ve diğer gerekli ara kilitlemeler karşılanmış olmalıdır.
4. Boya valfi tetiğini (PT) istenen örtü sağlanana dek çalıştırın.

**NOT:** Aplikatör hedef olmadan ve elektrostatikler açıkken püskürtülürse fazla boya geri aplikatöre dolabilir.

5. Bittiğinde ilk olarak boya valfi tetiğini kapatın.
6. Kullanılıyorsa elektrostatikleri kapatın.
7. **Kısa Duraklamalar:** Şekillendirme havalarını ve türbini normal hızında açık bırakın.  
**Uzun Duraklamalar:** Sayfa 44'teki **Kap Yıkama** prosedürünü. Sistemi bekleme moduna alın, burada enerji tasarrufu için türbin hızı ve şekillendirme havaları azalır.

## Kap Yıkama

Parçaların spreyleneşini bitirdiğinizde ve püskürtülmekte olan malzemeye ve nüfuz oranına bağlı olarak ihtiyaç duyulduğunda parçalar arasında kap yıkama prosedürünü izleyin. Bazı malzemeler daha sık kap yıkamayı gerektirir.

1. Sistemi Boşaltma moduna alın. Bu modda:
  - a. Elektrostatiklerin etkinleştirilemeyeceğinden emin olun.
  - b. Çan en az 10k dev/dak hızda dönmelidir.
  - c. İç şekillendirme havası (SI) aplikatörün temiz tutulmasına destek olması için en az 10 psi (0,7 bar) basınçta olmalıdır.
2. Solvent valfi tetiğini (ST) çalıştırın.
3. Solventi tahliye etmek için hava kullanın.
  - a. S solvent hattına hava verin.
  - b. Kap yıkama solventini boşaltmak için solvent valfi tetiğini (ST) çalıştırın.

## Yıkama



Yangın, patlama ve elektrik çarpması tehlikesini önlemek için:

- Ekipmanı yıkarken, temizlerken veya bakım yaparken daima elektrostatikleri kapatın ve voltajı boşaltın.
- Ekipmanı ve atık haznesini her zaman topraklayın.
- Ekipmanı sadece iyi havalandırılan bir yerde yıkayın.
- Yalnızca IIA grubu malzemeleri kullanın. Tutuşmaz akışkanlar tercih edilir.
- Statik kıvılcımları ve sıçrama kaynaklı yaralanmaları engellemek için, mutlaka mümkün olan en düşük basınçla yıkayın.

- Akışkanları değiştirmeden önce, akışkan ekipmanın içinde kurumadan önce, günün sonunda, depolamadan önce ve ekipmanı onarmadan önce yıkayın.
- Mümkün olan en düşük basınçta yıkayın. Konektörlerde sızıntı olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa sıkın.
- Dağıtılan akışkan ve ekipmandaki ıslanan parçalar ile uyumlu bir akışkan ile yıkayın.

### UYARI

Yıkama ve kap yıkama işlemlerini gerçekleştirmek için en düşük pratik solvent basıncını kullanın. Aşırı solvent akışı, akışkanın türbine taşmasına ve hasar vermesine neden olabilir.

1. Sistemi Boşaltma moduna alın. Bu modda:
  - a. Elektrostatiklerin etkinleştirilemeyeceğinden emin olun.
  - b. Çan en az 10k dev/dak hızda dönmelidir.
  - c. İç şekillendirme havası (SI) aplikatörün temiz tutulmasına destek olması için en az 10 psi (0,7 bar) basınçta olmalıdır.

2. P boya hattına solvent verin.
3. Aplikatöre giden kanallar yıkanana kadar boşaltma valfi tetiğini (DT) çalıştırın. Atık hattından temiz solvent çıkınca boşaltma valfini kapatın. (Boşaltma valfi kullanılmıyorsa Boya tetiğini çalıştırın.)
4. Akışkan borusu ve nozulu yıkamak için boya tetiğini (PT) çalıştırın.
5. Kabı yıkamak için solvent valfi tetiğini (ST) çalıştırın.

**NOT:** Tüm solventi boşaltmanız gerekiyorsa Adım 6'yı uygulayın.

6. Solventi tahliye etmek için hava kullanın.
  - a. P boya hattına hava verin.
  - b. Kanalları boşaltmak için boşaltma valfi tetiğini (DT) çalıştırın.
  - c. Aplikatörü boşaltmak için boya valfi tetiğini (PT) çalıştırın.
  - d. S solvent hattına hava verin.
  - e. Kap yıkama solventini boşaltmak için solvent valfi tetiğini (ST) çalıştırın.

## Basınç Tahliye Prosedürü



Bu sembolü her gördüğünüzde Basınç Tahliye Prosedürünü uygulayın.



Basınç manuel olarak tahliye edilmediği sürece bu makine basınç altındadır. Basınçlı akışkan sıçramaları veya hareketli parçalar nedeniyle oluşabilecek ciddi yaralanmaları önlemek için, püskürtme işlemini durdurduğunuzda ve ekipmanda temizlik, kontrol veya bakım yapmadan önce Basınç Tahliye Prosedürünü uygulayın.

Sistem basıncını tahliye etmek için aşağıdaki temel adımları gösterilen sırayla uygulayın. Her adımı doğru yapılmasını sağlayan prosedür, sistem tasarımınıza göre değişebilir. Tüm adımlarının tamamlanmadığından emin olun.

**NOT:** Ana hava kaynağı (rulman havası) sadece kap dönmeyi tamamen durdurduğunda kapatın.

## Elektrostatik Sistemler




1. **Elektrostatikleri kapatın Voltajın Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü** 1. Adımını tamamlayın.
2. **Akışkan ve solvent beslemesini kapatın.**
3. **Boya basıncını tahliye edin.**  
Boya ve atık kanallarındaki basıncı tahliye etmek için boşaltma valfi tetiğini (DT) çalıştırın. Sisteminizde boşaltma valfi yoksa, boya valfi tetiğini (PT) çalıştırın.
4. **Solvent basıncını tahliye edin.**  
Solvent hattındaki basıncı tahliye etmek için solvent valfi tetiğini (ST) çalıştırın.
5. **Türbin ve şekillendirme havalarını kapatın.**  
Sistemi kapalı (Off) moda getirin.
6. **Çan dönmeyi durdurduğunda ana hava kaynağını kapatın.**
7. **Elektrostatikleri devre dışı bırakın ve voltajın boşaldığını kontrol edin.**  
**Voltajın Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**

## Elektrostatik Olmayan Sistemler

1. Akışkan ve solvent beslemesini kapatın.
2. **Boya basıncını tahliye edin.**  
Boya ve atık kanallarındaki basıncı tahliye etmek için boşaltma valfi tetiğini (DT) çalıştırın. Sisteminizde boşaltma valfi yoksa, boya valfi tetiğini (PT) çalıştırın.
3. **Solvent basıncını tahliye edin.**  
Solvent hattındaki basıncı tahliye etmek için solvent valfi tetiğini (ST) çalıştırın.
4. **Türbin ve şekillendirme havalarını kapatın.**  
Sistemi kapalı (Off) moda getirin.
5. **Çan dönmeyi durdurduğunda ana hava kaynağını kapatın.**



## Voltajın Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü

**NOT:** Voltajın Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü, elektrostatiklerin kullanıldığı tüm sistemler için geçerlidir. Elektrostatik Olmayan Sistemler için geçerli değildir.

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


Gerilim boşaltılıncaya kadar sistem yüksek voltajla şarj edilir. Aplikatörün yüklü bileşenleriyle temas edilmesi elektrik çarpmasına neden olabilir. Su bazlı sistemlerde, yüklü akışkan besleme sistemiyle temas edilmesi de elektrik çarpmasına neden olabilir. Elektrik çarpmasını önlemek için, bu prosedürü uygulayın:




- püskürtme alanına girmeden önce
- gerilimi boşaltmanız istendiğinde
- ekipmanı temizleme veya bakıma almadan önce
- izole edilmiş akışkan kaynağı için izolasyon mahfazasını açmadan önce.

				
--	--	--	--	--

Test sırasında yangın veya patlamadan kaçınmak için, tehlikeli bölgedeki tüm püskürtme cihazları kapatılmalı ve tehlikeli bölgedeki havalandırma fanları çalışmalıdır. Testi yalnızca bölgede yanıcı buharlar olmadığında yapın (örneğin, açık solvent kapları veya püskürtme dumanı gibi).

**NOT:** Aksesuar topraklama mili, parça No. 210084, sistem bileşeni üzerinde kalan her türlü gerilimi boşaltmaya hazırdır.

1. Elektrostatik Açma I/O (Giriş/Çıkış) sinyalini veya CAN iletişimini kullanarak, Elektrostatik Kontrol Ünitesindeki  düğmesine basarak elektrostatikleri kapatın. Tahliye moduna geçilmesi aynı zamanda elektrostatikleri de kapatacaktır. Sisteminiz için ayarlanan deşarj süresini bekleyin.

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

Patlama veya elektrik çarpmasını önlemek için her zaman deşarj süresinin tam olarak dolmasını bekleyin. Elektrostatikler bir kez kapatıldığında, ekran artık güncel voltajı izlemez ve görüntülemez. Sistemin deşarj olup olmadığını belirlemek için kontrol ekranını kullanmayın.

**NOT:** Deşarj zamanlayıcısını ayarlama prosedürü, Elektrostatik Kumanda Cihazı El Kitabındaki (3A3657) Ayar Ekranı 10'daki talimatlarda bulunur.

2. Sistemi kapalı (Off) moda getirin.
3. Elektrostatik Kontrol Ünitesini kapatarak (kapalıya  on  off (off) getirin), Elektrostatikleri devre dışı bırakın. **NOT:** Elektrostatikler, eğer tercih edilirse kilidi kaldırarak da devre dışı bırakılabilir. Bir hata oluşacaktır. Prosedür bittiğinde yeniden başlatmak için hatayı silin.
4. Sistemin deşarj edildiğini doğrulayın.
  - a. **Solvent bazlı sistemler için:** Gerilimin boşaltıldığından emin olmak için hava başlığı kapağına (19) topraklama miliyle dokununuz. Eğer kıvılcım görürseniz, elektrostatiklerin kapalı olduğunu kontrol edin. Deşarj süresini arttırın veya bkz. sayfa 58'de **Elektrikle İlgili Sorun Giderme**. Standart deşarj süresi 5 saniyedir. Devam etmeden önce sorunu ortadan kaldırın.
  - b. **Su bazlı sistemler için:** Voltaj yalıtım sistemi talimat kılavuzunda belirtilen prosedürü takip ederek gerilimi, voltaj yalıtım sistemindeki değerine getirin. Gerilimin boşaltıldığından emin olmak için pompa, kaynak kovası ve aplikatör hava kabı kapağına topraklama çubuğuyla dokununuz. Eğer kıvılcım görürseniz, elektrostatiklerin kapalı olduğunu kontrol edin. Deşarj süresini arttırın veya sayfa 58'deki **Elektrikle İlgili Sorun Giderme** bölümüne veya diğer muhtemel sorunlar için voltaj yalıtım sistemi el kitabına bakın. Standart deşarj süresi 60 saniyedir. Devam etmeden önce sorunu ortadan kaldırın.
5. Voltaj boşaltma testini haftada bir kez uygulayın.

## Kapatma

1. Gerekirse temizleyin. Bkz. sayfa 44'deki **Yıkama** bölümü.
2. **Voltajın Boşaltması ve Topraklama bölümünü** de içeren, sayfa 45'teki **Basınç Tahliye Prosedürü** uygulayın.
3. Kabı ve aplikatörün dışını temizleyin. Bkz. sayfa 54'teki **Hava Başlığını ve Kabı Temizleme**. Ayrıca bkz. sayfa 55'teki **Döner Aplikatörün Dışının Temizlenmesi**.

## Bakım



Bu ekipmanın monte edilmesi ve bakımının yapılması, işin düzgün yapılmaması durumunda elektrik çarpmasına ya da diğer ciddi yaralanmalara neden olabilecek parçalara erişilmesini gerektirir. Eğitimli ve kalifiye olmamanız durumunda bu ekipmanı monte etmeyin ya da onarmayın.

Döner aplikatörün yüklü komponentleriyle temas edilmesi elektrik çarpmasına sebep olabilir. Döner kapla temas edilmesi de yaralanmaya neden olabilir. Çalışma sırasında aplikatör çanına dokunmayın ya da aplikatör önünden 3 ft (0,9 m) uzakta durmayın.

Yaralanma riskini azaltmak için, sistemin herhangi bir parçasını kontrol etmeden ya da bakıma almadan önce ve basıncı serbest bırakmanız istendiğinde, **Voltajın Boşaltması ve Topraklama** bölümünü de içeren, sayfa 45'teki

## Günlük Bakım ve Temizlik Kontrol Listesi



Ekipmanın kullanımdan sonra aşağıdaki günlük olarak kontrol edin.

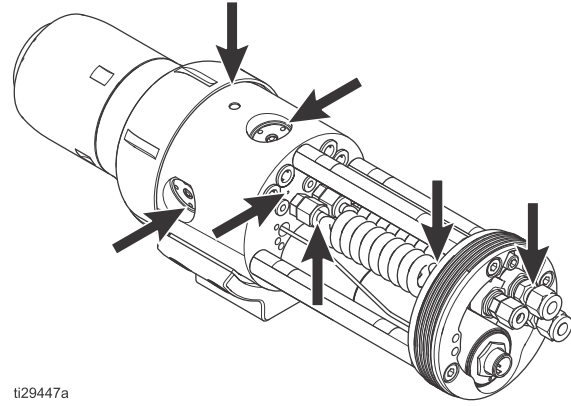
- Aplikatörü yıkayın.
- Akışkan ve hava hattı filtrelerini kontrol edin.
- Kabı ve aplikatörün dışını temizleyin. Bkz. sayfa 54-55.
- Döner aplikatör ve kapta çizikler, çentikler ve aşırı aşınma olup olmadığını inceleyin.
- Aplikatör ve akışkan hortumlarında akışkan sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.

## Akışkan Sızıntısını Kontrol Etme



Aplikatörden akışkanın sızdığı tespit edilirse, püskürtmeyi hemen durdurun. Akışkanın sızıntısı yangın veya patlamaya neden olabilir ve ciddi yaralanma ve mal hasarına yol açabilir.

Çalışma sırasında düzenli aralıklarla, tabakayı sökerek akışkan olup olmadığını kontrol edin. Potansiyel sızıntı yerleri için bkz. ŞEKİL 18..



ti29447a

ŞEKİL 18. Akışkan Sızıntısını Kontrol Etme

Bu yerlerde akışkan olması, akışkan borusu soketleri, manifold halka contaları veya akışkan valfinin sızıntıya neden olabileceğine işaret eder.

Bu alanlardan herhangi birinde akışkan görülürse:

1. Derhal püskürtmeyi durdurun.
2. **Voltajın Boşaltması ve Topraklama bölümünü** de içeren, sayfa 45'teki **Basınç Tahliye Prosedürü** uygulayın.
3. Sayfa 47'deki **Kapatma Prosedürünü** uygulayın.
4. Aplikatörü onarım için sökün.



## Elektrik Testleri



Megaohmmetre Parça No. 241079 (AA-bkz. ŞEKİL 19.) tehlikeli konumda kullanım için onaylanmamıştır. Kıvılcım riskini azaltmak üzere, elektrik topraklamasını kontrol etmek için Megaohmmetreyi sadece şu koşullarda kullanın:

- Aplikatör tehlikeli konumdan çıkarılmalıdır;
- Veya tehlikeli konumdaki tüm püskürtme cihazları kapatılmış ve tehlikeli konumdaki havalandırma fanları çalışır durumda olmalı ve alan içinde yanıcı buharlar (açık solvent kapları ya da püskürtmeden kaynaklanan gazlar gibi) bulunmamalıdır.

Bu uyarıya uyulmaması yangın, patlama ya da elektrik çarpmasına yol açabilir ve ciddi yaralanmalar ya da malların hasar görmesi ile sonuçlanabilir.

Aplikatörün içindeki elektrikli bileşenler performansı ve güvenliği etkiler. Aşağıdaki prosedürler, aplikatör bileşenleri arasındaki elektrik sürekliliğini test eder.

Megaohmmetre (AA) ve 500 V'luk bir voltaj uygulayın. İletkenleri gösterilen şekilde bağlayın.

**NOT:** Elektrik testlerini yapmadan önce sayfa 44'teki **Yıkama Prosedürünü** uygulayın ve akışkan kanallarını kurutun.

## Güç Kaynağıyla Tam Elektrostatik Aplikatör Testi

Bkz. ŞEKİL 19.

Hava başlığı kapağı ve güç kaynağı konektör pimleri P1 ve P4 arasındaki direnci ölçün.

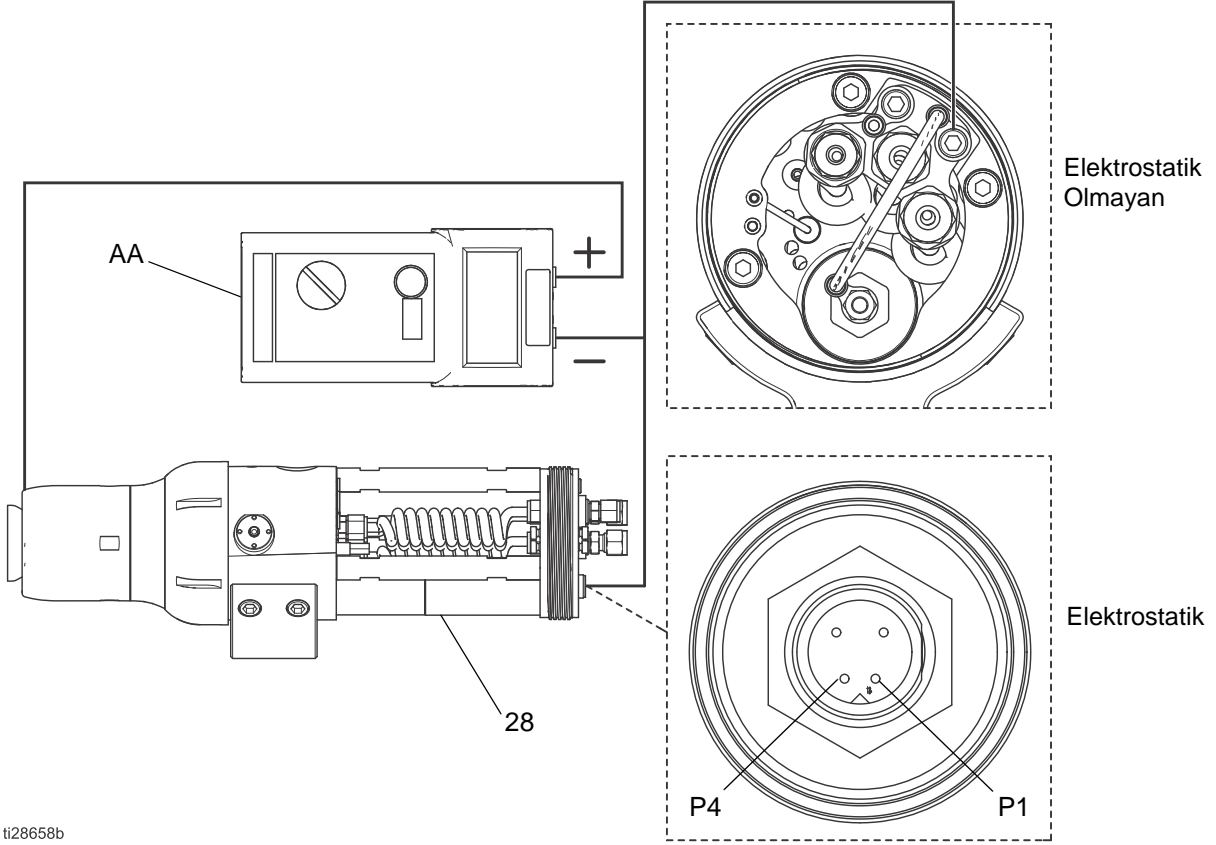
Pim	Kabul Edilebilir Aralık
P1	120-160 megohm
P2	120-160 megohm
P3	120-160 megohm
P4	9,0-11,0 gigohm

- Eğer direnç bu aralıktaysa test tamamlanmıştır.
- Eğer direnç bu aralık dışındaysa, güç kaynağını ve ön muhafazayı ayrıca test edin.

## Elektrostatik Olmayan Aplikatörü Toprak Fişiyle Test Edin

Bkz. ŞEKİL 19.

Hava başlığının kenarıyla akışkan baraketi arasındaki direnci ölçmek için bir ohmmetre kullanın. Okuma 10 ohm'dan düşük olmalıdır.



t128658b

ŞEKİL 19. Tam Aplikatör ve Güç Kaynağı

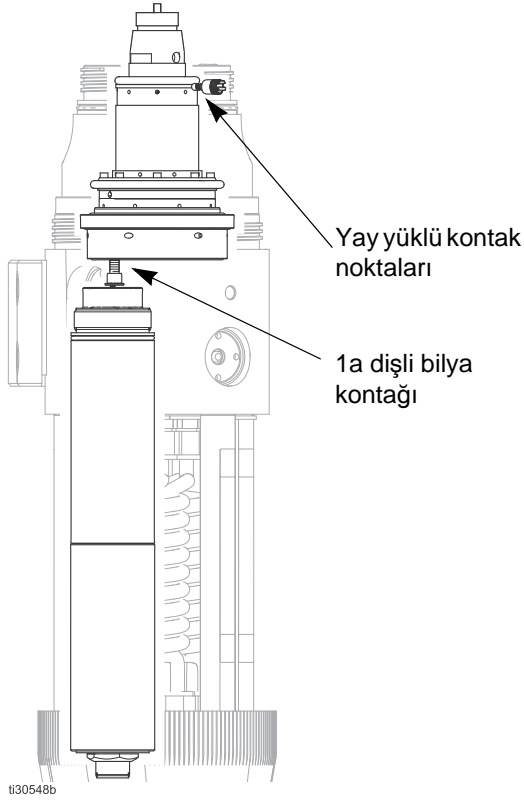
## Ana Muhafaza içindeki Güç Kaynağı Testi

Bkz. ŞEKİL 20. ve ŞEKİL 21.

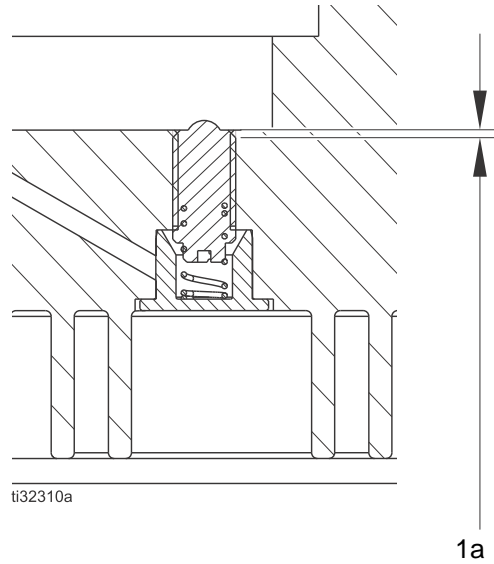
1. Ön muhafaza ve türbin tertibatını sökün. Sökme talimatları için gerekirse bkz. sayfa 66'daki **Ön Muhafaza ve Türbin Tertibatının Değiştirilmesi**.
2. Ana muhafaza kontağı (1a) ve güç kaynağı konektörü pimleri P1 ve P4 arasındaki direnci ölçün.

Pim	Kabul Edilebilir Aralık
P1	120-160 MΩ
P2	120-160 MΩ
P3	120-160 MΩ
P4	9,0-11,0 GΩ

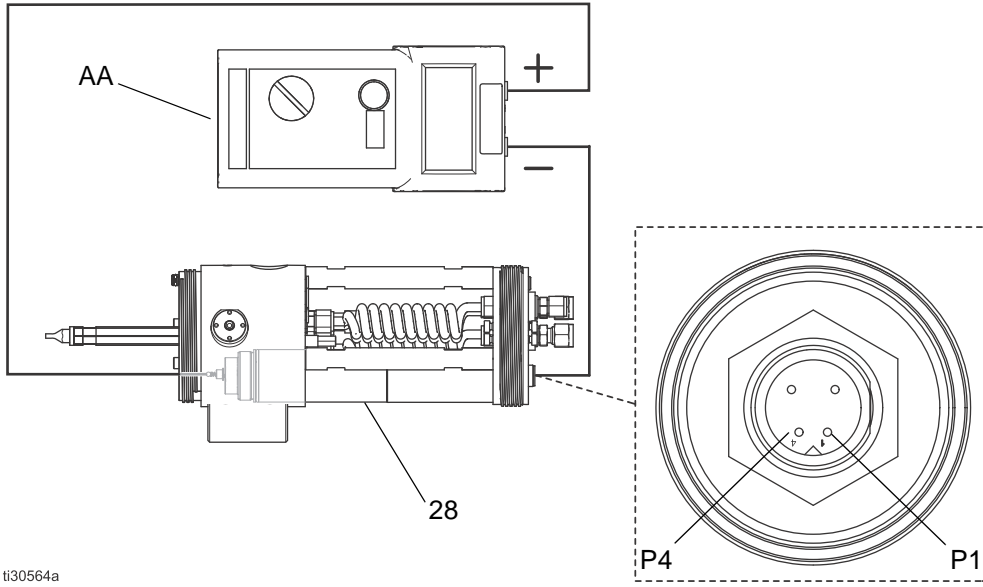
- Direnç aralık dahilindeyse, ön muhafazayı teste geçin.
- Eğer direnç bu aralık dışındaysa, güç kaynağı direncini test edin ve dişli bilyalı kontağı inceleyin.



ŞEKİL 20. Döner Aplikatör Elektrik Yolu



**NOT:** Yaylı piston muhafazası eş düzlemde olmalı veya ana muhafaza yüzeyinden en fazla 0,01 inç altında olmalıdır.



ti30564a

**ŞEKİL 21. Tam Aplikatör ve Güç Kaynağı**

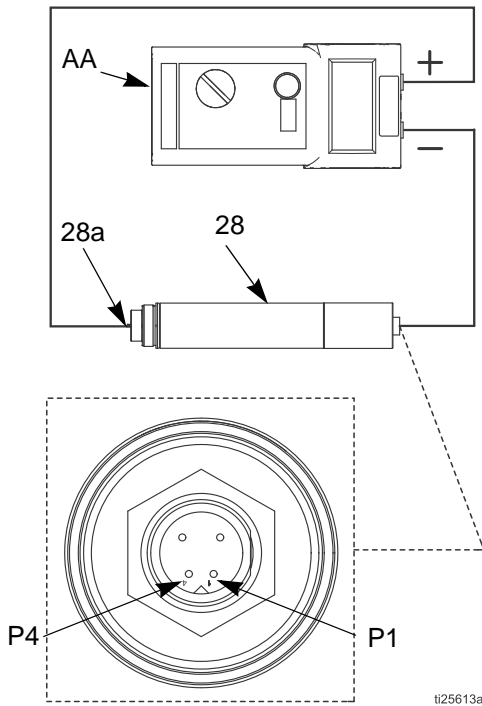
## Güç Kaynağı Testi

Bkz. ŞEKİL 22.

1. Güç kaynağını (28) çıkartın. Bkz. sayfa 72'deki **Güç Beslemesinin Onarımı** bölümü.
2. Güç kaynağından (P1-P4) yaya (28a) olan direnci ölçün.

Pim	Kabul Edilebilir Aralık
P1	120-160 megohm
P2	120-160 megohm
P3	120-160 megohm
P4	9.0-11.0 gigohm

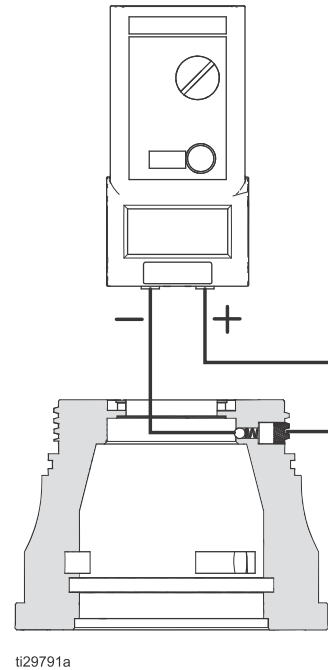
- Eğer direnç bu aralık dışındaysa, güç beslemesini değiştirin.
- Eğer direnç bu aralık içindeyse, güç beslemesini ana muhafaza içine geri takın ve yeniden test edin. Güç beslemesi yayının muhafaza ile temas ettiğinden emin olun.



ŞEKİL 22. Güç Beslemesi Direnci

## Ön Muhafaza Testi

1. Ön muhafazayı sökün. Sökme talimatları için gerekirse bkz. sayfa 66'daki **Ön Muhafaza ve Türbin Tertibatının Değiştirilmesi**.
2. Pirinç tapadan bilya kontakına olan direnci ölçün.
3. Eğer direnç 0.1 megohmdan azsa geri takın ve yeniden tam aplikatör testi yapın. Yayı tip kontakların temiz olduğundan ve karşı yüzeyleriyle temas halinde olduğundan emin olun. Bkz. ŞEKİL 23.
4. Direnç 0,1 megohm veya daha büyükse muhafazayı değiştirin.



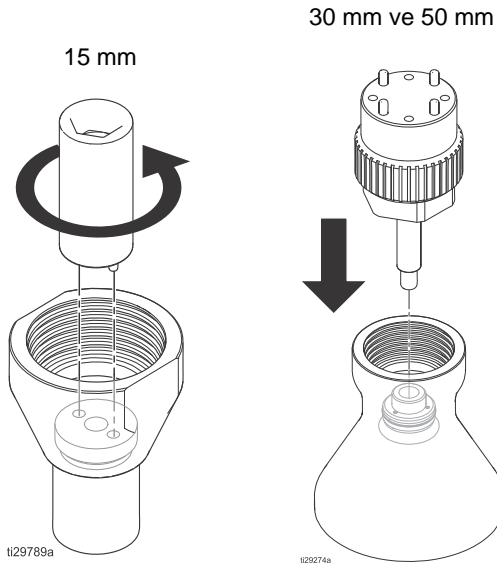
ŞEKİL 23. Ön Muhafaza Direnci

## Hava Başlığını ve Kabı Temizleme



### Gereken Ekipman

- yumuşak kıl fırçası
  - uygun solvent
1. Kabı sökün. Bkz. sayfa 61'deki **Kap veya Hava Başlığının Değiştirilmesi**.
  2. Boya çıkana kadar kabı uygun bir solvent içinde ıslatın. Solvente batırılmış yumuşak bir fırçayla tüm boyayı temizleyin.
  3. Gerekirse, kolay erişim için sıçrama plakasını (20a) ayrı olarak temizleyin. Sıçrama plakası orta deliklerinin temiz olduğundan emin olun.
    - a. **15 mm kaplar:** Aleti (21) kullanın. Sıçrama plakasını çıkartmak için saatin tersi yönde çevirin.
    - b. **30 mm veya 50 mm kaplar:** Kabı yumuşak ve aşındırıcı olmayan bir yüzeye, yüzü aşağıya bakacak şekilde yerleştirin. Akışkan valfi aletinin (45) pimli tarafını kullanarak sıçrama plakasını dışarı itin.



ŞEKİL 24. Sıçrama Plakasının Sökülmesi

### UYARI

Sıçrama plakasını sökmek için sadece alet 25C438 (Ref. 21, 15 mm), alet 25C200 (Ref. 45, 30 mm veya 50 mm), veya başparmağınızı kullanın. Diğer aletler yüzey kaplamasına, konik bağlantıya veya dişlere zarar vererek kabı çalışamaz hale getirebilir.

4. Sıçrama plakasını (20a) tekrar takın.
  - a. **15 mm kaplar:** Sıçrama plakasını saat yönünde 20-25 in-lbs (2,3-2,8 N•m) döndürmek için aleti (21) kullanın.
  - b. **30 mm veya 50 mm kaplar:** Sıçrama plakasını (20a) geri bastırmak için başparmağınızı kullanın.

### UYARI

Sıçrama plakasını yerleştirmek için akışkan valfi aletini (45) kullanmayın. Kayarak kaba zarar verebilir.

5. Sıçrama plakasına bastırıldığınızda gevşeklik hissederseniz çatalı halkayı (20b) kullanın. Baskı çok sıkı olursa hizayı kontrol edin. Gerekirse sökün ve tekrar hizalayın.
6. Kabı yıkayın ve kurutun.
7. Hava başlığını yumuşak kıl fırçası ve solventle temizleyin veya hava başlığını uygun solvente daldırın ve başlığı temizleyin. Metal aletler kullanmayın.
8. Desen kontrolünü arttırmak için şekillendirme havası deliklerini ve hava başlığı kapağını temizleyin. Tıkalı olmadıklarından emin olun. Parçaları solvente batırın ve tıkalı delikleri temizlemek için basınçlı hava kullanın.
9. Parçalarda aşınma ya da aşırı hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
10. Tekrar monte edin. Bkz. sayfa 61'deki **Kap veya Hava Başlığının Değiştirilmesi**.

## Akışkan Nozulunu Temizleme

### Gereken Ekipman:

- yumuşak kıl fırçası
- uygun solvent

**NOT:** Nozul ters dişlidir.

1. Sayfa 67'deki **Akışkan Nozulu Onarımı**.
2. Halka contayı (8) sökün.
3. Boya çıkana kadar nozulu uygun bir solvent içinde ıslatın. Solvente batırılmış yumuşak bir fırçayla tüm boyayı temizleyin.
4. Nozulu yıkayın ve kurutun.

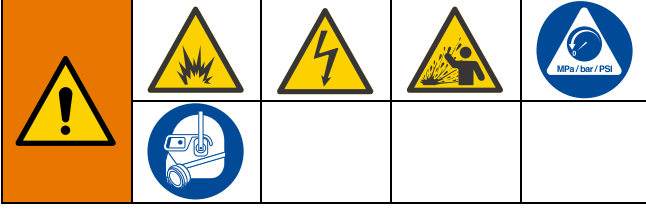
## Döner Aplikatörün Dışının Temizlenmesi

### UYARI

- Tüm parçaları iletken olmayan, uygun bir solvent ile yıkayın. İletken solventler aplikatörün arıza yapmasına yol açabilir.
- Hava geçiş yollarındaki akışkan aplikatörün bozulmasına ve akım çekilmesine ve elektrostatik etkinin azalmasına neden olabilir. Aplikatörü temizlerken mümkün olduğunca aşağıya doğrultun. Hava kanallarına akışkan girmesine neden olabilecek temizleme yöntemleri kullanmayın.

1. **Voltajin Boşaltması ve Topraklama bölümünü** de içeren, sayfa 45'teki **Basınç Tahliye Prosedürü** uygulayın.
2. Çanın dönmeyi durdurduğundan emin olun. Solvente batırılmış bezle dış yüzeyleri temizleyin. Çanın üzerindeki kanallara solvent gelmesine **izin vermeyin**.
3. Dış yüzeyleri kurutun.

## Sorun Giderme



1. Aplikatörü kontrol etmeden veya onarmadan önce sayfa 61'deki **Aplikatörün Bakıma Hazırlanması** bölümünü uygulayın.
2. Aplikatörü sökmeden önce olası tüm sorunları ve nedenlerini kontrol edin.
3. İlave sorun giderme bilgileri için *Sistem Mantık Kumandası El Kitabına* (3A3955) bakın.

## Püskürtme Kalıbı Sorun Giderme

Sorun	Neden	Çözüm
Püskürtme Yoğunluğu Zayıf	Kap (20) hasarlı.	Değiştirin.
	Hava başlığı kapağı (19) gevşek.	Sıkıştırın.
	Halka conta (16, 18c, veya 18d) eksik.	Değiştirin.
	Sıçratma plakası (20a) kirlili veya hasarlı.	Filtreyi temizleyin ya da değiştirin.
	Akışkan debi aralığı hatalı.	Akışkan basıncını kontrol edin. Nozul boyutunu kontrol edin (9).
	Şekillendirme havası delikleri tıkalı.	Hava başlığı kapağını (19) geri toplayın ve temizleyin.
Dalgalandan ya da serpişen püskürtme.	Akışkan beslemesi boş	Tekrar doldurun.
	Akışkan beslemesinde hava olması.	Akışkan tedarikini kontrol edin. Tekrar doldurun.
İyi sarmıyor.	Bkz. sayfa 58'deki <b>Elektrikle İlgili Sorun Giderme</b> bölümü.	

## Aplikatör Çalışması Sorun Giderme

Sorun	Neden	Çözüm
Döner aplikatör püskürtmüyor.	Türbin (10) dönmüyor.	Rulman havası basıncının en az 70 psi ve türbin havası basıncının yeterli olduğundan emin olun. Hasar olup olmadığını görmek için türbin rulmanını kontrol edin. Halen serbestçe dönmüyorsa, Pim İnceleme ve Temizleme Servis Talimatları, 3A4794 kitabına bakın.
	Akışkan beslemesi düşük.	Gerekliyse akışkan ekleyin. Gerekliyse akışkan basıncını artırın.
	Boya valfi (4) açılmıyor.	Boya tetik hattına en az 70 psig hava basıncı geldiğinden emin olun. Boya valfini temizleyin veya değiştirin.
	Akışkan borusu (7) veya nozulu (9) tıkanmış.	Sökün ve temizleyin, gerekirse değiştirin.
Döner aplikatör püskürtmeyi durdurmuyor.	Boya valfi (4) açık durumda sıkışmış.	Boya tetik havasını kapatın. Hala püskürtme yapıyorsa, akışkan beslemesini kapatın ve boya valfini temizleyin veya değiştirin.
	Bir valf yatağı (3) hasarlı veya aşınmış.	Gerekli oldukça kontrol edin, temizleyin veya değiştirin.



Sorun	Neden	Çözüm
İstenilen akışkan debi oranına ulaşılmıyor.	Akışkan basıncı yetersiz.	Arttırın.
	Akışkan nozulunun (9) deliği çok küçük.	Bir büyük boyuttaki nozulla değiştirin.
	Akışkan borusu (7) veya nozulu (9) kısmen tıkanmış.	Sökün ve temizleyin, gerekirse değiştirin.
Döner aplikatörün ön kısmından akışkan sızıntısı var	Akışkan valfi (4) gevşek.	Sökün ve temizleyin. Sıkıştırın.
	Akışkan borusundaki (7) nozul (9) gevşek.	Sökün ve temizleyin. Sıkıştırın.
	Bir halka conta (2, 8, veya 60) eksik veya hasarlı.	Kontrol edin ve temizleyin. Gerekli şekilde değiştirin.
	Akışkan valfi yatağı (3) hasarlı veya aşınmış.	Gerekli oldukça kontrol edin, temizleyin veya değiştirin.
Atık valfinden akışkan sızıntısı var.	Boşaltma valfi (4) gevşek.	Sökün ve temizleyin. Sıkıştırın.
	Valfi yatağı (3) hasarlı veya aşınmış.	Gerekli oldukça kontrol edin, temizleyin veya değiştirin.
Aşırı titreşim	Kap (20) kirli.	Sökün ve kurumuş boya kalıntısını veya diğer kirleri temizleyin.
	Kap (20) , türbin şaftına (10) tam güvenli şekilde bağlı değil.	İnceleyin ve cup ve şafttaki dişleri temizleyin. Tekrar sıkın.
	Kap (20) hasarlı.	Sökün, temizleyin ve inceleyin. Gerekli şekilde değiştirin.
	Türbin (10) çok hızlı dönüyor (çok fazla hava beslemesi var).	Türbin hava basıncını azaltın.
Hız Sensörü Hatası	Aplikatör ve hız kontrol ünitesi arasındaki fiber optik kablo hasarlı veya kıvrılma yarıçapı sınırı aşmış.	Fiber optik kabloyu onarın veya değiştirin.
	Fiber optik kablo düzgün bir şekilde ayarlanmamış.	Somundan taşan fiberin miktarını ayarlayın.
	Fiber optik soketi gevşek.	Tekrar takın veya sıkın.
	Manyetik hız ölçme sensörü ışık üretmiyor.	Değiştirin

## Elektrikle İlgili Sorun Giderme

Sorun	Neden	Çözüm
Sayfa 46'daki <b>Voltajın Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü</b> .	Kaçak rezistörü hasarlı.	Güç beslemesi direncini test edin.
	Akışkan hattındaki bir hava haznesi, akışkanı aplikatörün yanında izole etti (su bazlı modeller).	Nedeni belirleyin ve düzeltin. Havayı akışkan hattından temizleyin.
	Voltaj izolasyon sisteminde hata (su bazlı modeller)	Voltaj izolasyon sistemini bakıma alın.
Fazla boya geri akıyor.	Kötü parça topraklaması.	Bkz. <b>Adım 9. Ekipmanın Topraklanması</b> , sayfa 38.
	Aplikatörden parçaya olan mesafe hatalı.	9-14 inç (23-36 cm) olmalıdır
	Şekillendirme havası yetersiz.	Şekillendirme havasının aktif olduğunu doğrulayın. Gerekirse ayar noktasını yükseltin.
Operatörü hafifçe elektrik çarpıyor.	Operatör topraklanmamıştır ya da topraklanmamış bir nesnenin yakınındadır.	Bkz. <b>Adım 9. Ekipmanın Topraklanması</b> , sayfa 38.
	Aplikatör topraklanmamış.	Bkz. <b>Adım 9. Ekipmanın Topraklanması</b> , sayfa 38.
	Deşarj süresi dolmadan önce, operatör aplikatöre çok yaklaşmış.	Deşarj süresinin tam olarak dolmasını bekleyin. Güç beslemesi direncini kontrol edin - Pim 4. Gerekirse deşarj zamanlayıcının ayarını arttırın.
Boya parçaları kötü sarıyor.	Elektrostatikler kayıp veya voltaj yetersiz.	Elektrostatik Kontrol Ünitesinden açın. Gerektiği gibi ayarlayın ve izleyin.
	Parçalar yetersiz topraklanmış.	Parça ile toprak hattı arasındaki elektrik direnci 1 megohm veya daha düşük olacak şekilde doğru şekilde topraklayın.
	Şekillendirme havası basıncı çok yüksek.	Şekillendirme havası (iç ve dış) ayar noktalarını azaltın.
	Aplikatörden parçaya olan mesafe hatalı.	9-14 inç (23-36 cm) olmalıdır.
	Akışkan direnci düşük.	Bkz. sayfa 41'deki <b>Çalıştırma</b> bölümü.
Elektrostatik Kumanda Cihazı 60 kV'un üzerine çıkmayacaktır.	Kontrol Ünitesi su bazlı sistemde çalışmak üzere tasarlanmıştır.	Solvent bazlı sistem için tasarlanmış bir Kontrol Ünitesi alın.
Elektrostatikler devrede fakat aplikatörden elektrostatik bir etki yok.	Sistemde bir hata var (Elektrostatik Kontrol Ünitesinde hata koduyla gösteriliyor).	Hatayı belirlemek ve gidermek için Elektrostatik Kumanda Cihazı EI Kitabına (3A3657) bakın.
	Bir veya daha fazla parça hatalı çalışıyor veya bakım gerekiyor.	Sayfa 49'da başlayan <b>Elektrik Testleri</b> tamamlayın. Özellik dışındaki her parçayı değiştirin. Tekrar test edin.
	Güç beslemesi kablosu hasarlı.	Güç beslemesi kablosunun sürekliliğini test edin. Bkz. Elektrostatik Kumanda Cihazı EI Kitabı (3A3657).
	<i>Su Bazlı Sistemler:</i> Olası neden ve çözümleri için bkz. sayfa 59'daki <b>Su Bazlı Sistem Voltaj Kaybı Sorun Giderme</b> bölümü.	

## Su Bazlı Sistem Voltaj Kaybı Sorun Giderme

Su bazlı aplikatör kullanan bir sistem için normal püskürtme voltajı 40-55 kV'dir. Püskürtme akım talepleri ve voltaj izolasyon sistemi kayıpları nedeniyle sistem voltajı daha düşüktür.

Püskürtme geriliminin kaybı aplikatör, akışkan hortumu veya voltaj izolasyon sistemindeki bir sorundan kaynaklanabilir, bunun nedeni diğer tüm sistem bileşenlerinin iletken, su bazlı akışkan üzerinden elektriksel olarak bağlanmış olmasıdır.

Gerilim izolasyon sisteminin sorunu gidermeden veya bakıma almadan önce, sistemdeki hangi bileşenin soruna neden olma eğiliminde olduğunu belirlemeniz gereklidir. Olası nedenler aşağıda verilmiştir:

### Aplikatör

- Akışkan sızıntısı
- Akışkan hortumu bağlantılarında dielektrik hata.
- Arızalı güç beslemesi
- Aplikatör yüzeylerinde aşırı püskürtme
- Hava geçiş yollarında akışkan

### Su Bazlı Akışkan Hortumu

- Dielektrik hortum arızası (PTFE tabakasında pim deliği sızıntısı)

### Voltaj Yalıtım Sistemi

- Akışkan sızıntısı
- Dielektrik hortum, sızdırmazlık veya bağlantı arızaları
- İzole ediciler düzgün çalışmıyor

## Görsel Kontroller

İlk önce, aplikatör, akışkan hortumu veya voltaj izolasyon sistemi arıza yaptığında izole etmeye yardımcı olması için sistemi her türlü görünür arıza veya hata yönünden kontrol edin.

1. Tüm hava ve akışkan boruları ve hortumlarının düzgün şekilde bağlandığını kontrol edin. Su bazlı tip hortumların düzgün şekilde gerilim gidericide yeterince yüksekte bağlanmış olduğundan emin olun.
2. Gerilim izolasyon sistemi valfleri ve kontrollerinin işletim için düzgün olarak ayarlanmış olduklarını kontrol edin.
3. İzole edilmiş mahfazanın içinin temiz olduğunu kontrol edin.
4. Gerilim izolasyon sisteminin yeterli hava basıncı olduğunu kontrol edin.
5. Elektrostatiklerin açık olduğunu kontrol edin.
6. Gerilim izolasyon sistemi mahfaza kapısının kapalı olduğunu ve tüm güvenlik kilitlerinin kilitlendiğini ve düzgün şekilde çalıştıklarını kontrol edin.
7. Voltaj izolasyon sisteminin akışkan voltajını topraklamadan izole ettiğinden emin olun.
8. Akışkan sütunundaki hava boşluklarını ortadan kaldırmak için, voltaj izolasyon sistemi ve aplikatör arasından havayı boşaltmak amacıyla yeteri kadar akışkanı püskürtün. Akışkan hortumundaki hava boşluğu aplikatör ve izole edilmiş akışkan beslemesi arasındaki elektriksel sürekliliği bozabilir ve izolasyon sisteminde düşük gerilim okumasının ortaya çıkmasına yol açabilir.
9. Aplikatörün dışını birikmiş aşırı püskürtme açısından kontrol edin. Aşırı püskürtme topraklamaya dönebilecek iletken bir yol yaratabilir. Aplikatörün dışını temizleyin.
10. Tüm sistemi her türlü görülebilir akışkan sızıntısı yönünden inceleyin ve görülen her türlü akışkan sızıntısını ortadan kaldırın. Aşağıdaki alanlara özellikle dikkat edin:
  - Aplikatör akışkan valfleri
  - Akışkan hortumu: dış kapakta iç sızıntıyı gösterebilen her türlü sızıntı veya çıkıntıyı kontrol edin.
  - Dahili voltaj izolasyon sistemi bileşenleri

## Testler



Gerilim halen yoksa, aplikatör ve akışkan hortumlarını voltaj izolasyon sisteminden ayırın ve ayrı ayrı aplikatör ve akışkan hortumlarının aşağıdaki testlerde gerilimi tutup tutmadığını kontrol edin.

1. Sistemi suyla yıkayın ve hatları suyla dolu olarak bırakın.
2. Sistem voltajını boşaltın (bkz. **Voltajın Boşaltılması ve Topraklama bölümünü** de içeren, sayfa 45'teki **Basınç Tahliye Prosedürü**).
3. Akışkan hortumlarını voltaj yalıtım sisteminden ayırın.  
Akışkan hortumundan(larından) suyun sızmasını önleyin, çünkü bu durum kaba kadar ulaşabilecek şekilde akışkan sütunundaki gözle görünür hava boşluğuna neden olabilir, bu ise iletkenlik yolunu kesintiye uğratabilir ve potansiyel arıza alanını gizleyebilir.
4. Hortumun(ların) ucunu her türlü topraklanmış yüzeyden olabildiğince uzağa konumlandırın. Hortumun ucu topraktan en az 1 ft (0,3 m) uzakta olmalıdır. Hortumun ucundan 3 ft. (0,9 m) uzakta kimsenin olmadığından emin olun.  
**NOT:** Hortumun iletken tabakası topraklanmış durumda kalmalıdır.
5. Kontrol ünitesini kullanarak aplikatör elektrostatiklerini açın. Kontrol ünitesindeki voltaj ve akım seviyesini gözlemleyin.
  - Voltaj 40 ila 55 kV ise, aplikatör ve akışkan hortumun durumu iyidir ve sorun voltaj izolasyon sistemindedir.
  - Püskürtme voltajı 40 kV altında ise, sorun aplikatörde veya akışkan hortumlarındadır.
6. Sistem voltajını boşaltın (bkz. **Voltajın Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 45).
7. Akışkan kanallarını açmak için akışkan hortumlarını ve aplikatörü yeterli hava ile yıkayın.

8. Kontrol ünitesini kullanarak aplikatör elektrostatiklerini açın. Kontrol ünitesindeki voltaj ve akım seviyesini gözlemleyin.
9. Voltaj 40-55 kV ise, aplikatör güç kaynağı çalışmaktadır ve büyük ihtimalle akışkan hortumları veya aplikatörde dielektrik arıza vardır. Adım 10 ile devam edin.

Voltaj 40 kV altında ise, aplikatör ve güç beslemesi direncini kontrol etmek için sayfa 58'deki **Elektrikle İlgili Sorun Giderme** talimatlarını uygulayın. Bu testler ile aplikatör ve güç kaynağının çalıştığı anlaşılırsa, 10 ile devam edin.

10. Dielektrik arıza muhtemelen aşağıdaki üç alandan birindedir. Arızalı bileşeni onarın veya değiştirin.
    - a. Akışkan hortumları:
      - Her hortumda sızıntı veya dış kapakta, PTFE tabakasında delik olduğuna işaret edebilecek bir sızıntı veya şişkinlik olup olmadığını kontrol edin. Akışkan hortumunu aplikatörden ayırın ve akışkan tüpünün PTFE bölümünün dışında akışkan kirlenmesi olup olmadığına bakın.
      - Gerilim izolasyon sistemine bağlanan her hortumun ucunu inceleyin. Kesikler veya çentikleri arayın.
      - Hortumun düzgün şekilde soyulduğundan emin olun (bkz. sayfa 26'daki **Su Bazlı Sistemler**). Hortumu yeniden soyun veya değiştirin.
    - b. Aplikatöre giden akışkan hortumu bağlantısı:
      - Akışkan hortumu bağlantı eklemesindeki bozukluk hortumun ucundaki bağlantıdan sızan akışkan nedeniyle olabilir.
  11. Akışkan borularını temizleyin ve kurutun, ardından aplikatörü tekrar birleştirin.
  12. Akışkan hortumlarını yeniden bağlayın.
- Aplikatörü akışkanla doldurmadan önce voltajı kontrol edin.

## Onarım



Bu ekipmanın monte edilmesi ve bakımının yapılması, işin düzgün yapılmaması durumunda elektrik çarpmasına ya da diğer ciddi yaralanmalara neden olabilecek parçalara erişilmesini gerektirir. Eğitimli ve kalifiye olmamanız durumunda bu ekipmanı monte etmeyin ya da onarmayın.

Döner aplikatörün yüklü bileşenleriyle temas edilmesi elektrik çarpmasına neden olabilir. Döner kapla temas edilmesi de yaralanmaya neden olabilir. Çalışma sırasında aplikatör çanına dokunmayın ya da aplikatör önünden 3 ft (0,9 m) uzakta durmayın.

Yaralanma riskini azaltmak için, sistemin herhangi bir parçasını kontrol etmeden ya da bakıma almadan önce ve basıncı serbest bırakmanız istendiğinde, **Voltajın Boşaltması ve Topraklama** bölümünü de içeren, sayfa 45'teki

### NOTLAR:

- Aplikatörü sökmeden önce **Sorun Giderme** bölümündeki olası tüm çözümleri kontrol edin.
- Halka contaları ve contaları, silikon içermeyen gres ile hafifçe yağlayın. Parça No. 111265 Yağlama Maddesini sipariş edin. Aşırı yağlamayın.
- Sadece orijinal Graco parçaları kullanın.

## Kap veya Hava Başlığının Bakıma Hazırlanması

1. **Voltajın Boşaltması ve Topraklama** bölümünü de içeren, sayfa 45'teki **Basınç Tahliye Prosedürü** uygulayın.
2. Aplikatörü temizleyin. Bkz. sayfa 48'deki **Günlük Bakım ve Temizlik Kontrol Listesi**.

## Aplikatörün Bakıma Hazırlanması

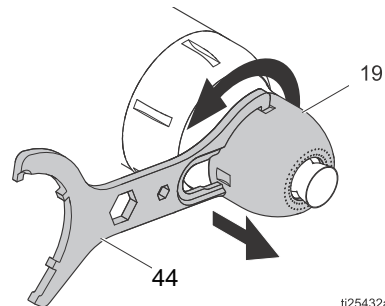
1. Akışkan hatlarını temizleyin.
2. **Voltajın Boşaltması ve Topraklama bölümünü** de içeren, sayfa 45'teki **Basınç Tahliye Prosedürü** uygulayın.
3. Manifold tutma halkasını (35) elle vidalayın. Adaptör kapak (34) onunla birlikte çıkar.
4. Dış tabakayı (33) muhafazadan (1) geriye doğru itin.
5. Tüm akışkan, hava, güç ve iletişim hatlarının bağlantısını ayırın.
6. Aplikatörü temizleyin. Bkz. sayfa 48'deki **Günlük Bakım ve Temizlik Kontrol Listesi**.
7. Çan aplikatörünü montaj yerinden sökün. Bakım veya onarım işini çalışma tezgahında yapın.

## Kap veya Hava Başlığının Değiştirilmesi

Bu bölümü hasarlı veya yıpranmış kabı hızlıca, yerinde değiştirmek için kullanın. Kap değişim setleri mevcuttur.

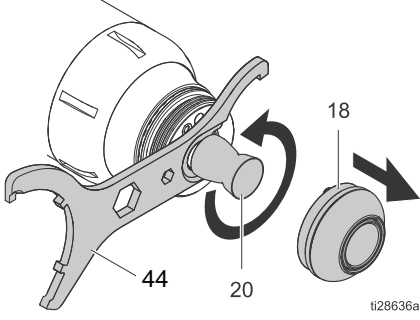
### 15 mm veya 30 mm Kap

1. **Kap veya Hava Başlığının Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Hava başlığı kapağını (19) sökmek için somun anahtarın (44) küçük ucunu kullanın.

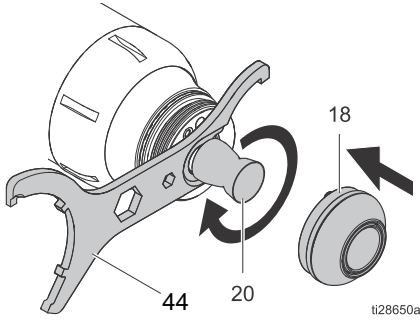


ti25432a

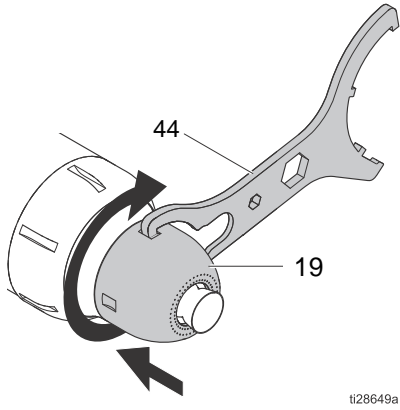
3. Hava başlığını (18) sökün.
4. Türbin şaftını tutmak için çengel anahtarı (44) kullanın, ardından kabin vidalarını (20) sökün.



5. Türbin şaftını çengel anahtarla (44) tutun ve yeni kabı (20) elle vidalayın. Eşleşen çıkıntıların tamamen oturduğundan emin olun. Hava başlığını (18) monte edin.

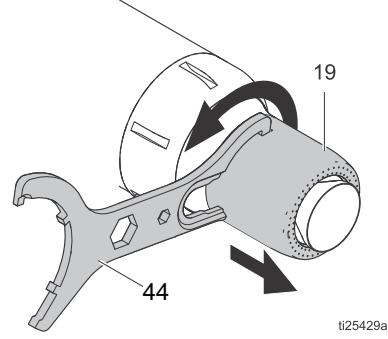


6. Hava başlığı kapağını (19) takmak için çengel anahtarın (44) küçük ucunu kullanın.

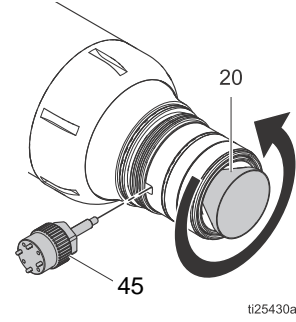


## 50 mm Kap

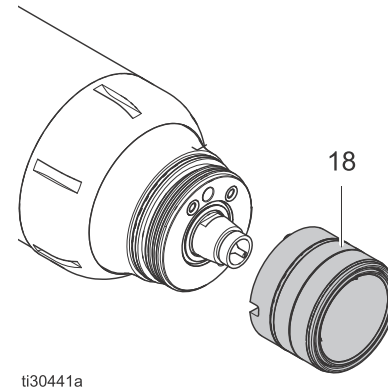
1. **Kap veya Hava Başlığının Bakıma Hazırlanması,** sayfa 61.
2. Hava başlığı kapağını (19) sökmek için somun anahtarın (44) küçük ucunu kullanın.



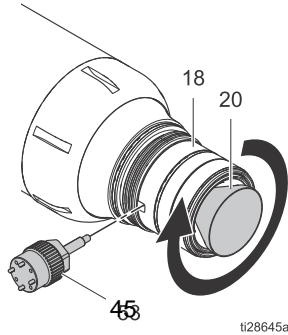
3. Şaftı sabit tutun, akışkan valf aletini (45) hava başlığındaki (18) dikdörtgen açıklığa yerleştirin. Dönmesini kilitlemek için alet, şafttaki deliğe yerleşene kadar yavaşça döndürün. Ardından kabı (20) sökün.



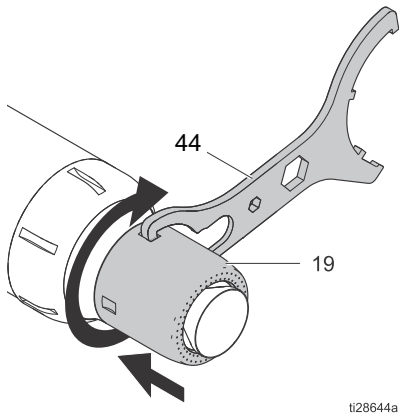
4. Hava başlığını (18) sökün. Parçaları hasar yönünden inceleyin ve gerektiğinde değiştirin. Hava başlığını (18) veya yenisini tekrar takın.



5. Yeni kabı takmaya başlayın (20). Akışkan valf aletini hava başlığındaki (18) dikdörtgen açıklığa yerleştirin. Alet, şafttaki deliğe yerleşene kadar yavaşça döndürün. Ardından, eşleşen çıkıntılar tamamen oturana kadar kabı (20) sıkın.



6. Hava başlığı kapağını (19) takmak için çengel anahtarı (44) kullanın.



## Kap ve Hava Başlığı Bakımı

Kabinizi ve hava başlığını sökmek ve temizlik için her parçayı ayırmak veya herhangi hasarlı veya yıpranmış parçayı değiştirmek için bu bölümü kullanın.

### UYARI

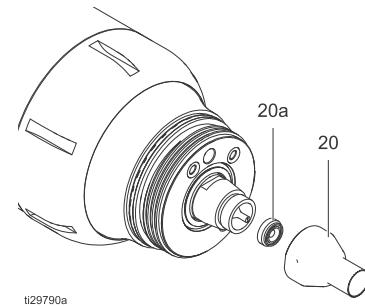
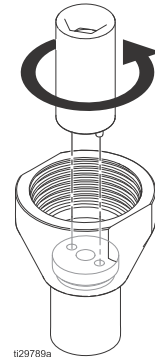
Sıçrama plakasını sökmek için sadece alet 25C438 (Ref. 21, 15 mm), alet 25C200 (Ref. 45, 30 mm veya 50 mm), veya başparmağınızı kullanın. Diğer aletler yüzey kaplamasına, konik bağlantıya veya dişlere zarar vererek kabı çalışamaz hale getirebilir.

### UYARI

Sıçrama plakasını yerleştirmek için akışkan valfi aletini (45) kullanmayın. Kayarak kaba zarar verebilir.

## 15 mm Kap

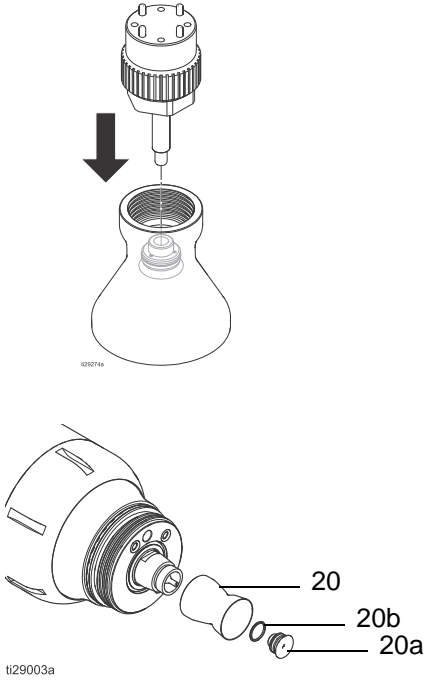
1. **Aplikatörün Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Hava başlığı kapağını (19), kabı (20) ve hava başlığını (18) sökün. Bkz. sayfa 61.
3. Aleti (21) kullanın. Sıçrama plakasını kaptan ayırmak için saatin tersi yönünde çevirin. Parçaları temizleyin ve hasar açısından inceleyin. Gerekirse parçaları değiştirin.



4. Sıçrama plakasını (20a) tekrar takmak için aleti (21) kullanın. Sıçrama plakasını saat yönünde 20-25 in-lbs (2,3-2,8 N•m) çevirin.
5. Solvent mili halka contasını gresleyin (18c) ve hava başlığını (18), kabı (20), ve hava başlığı kapağını (19) aplikatöre takın. Bkz. sayfa 61.

### 30 mm Kap

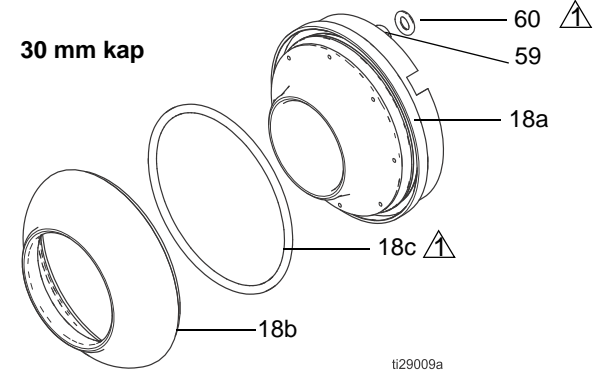
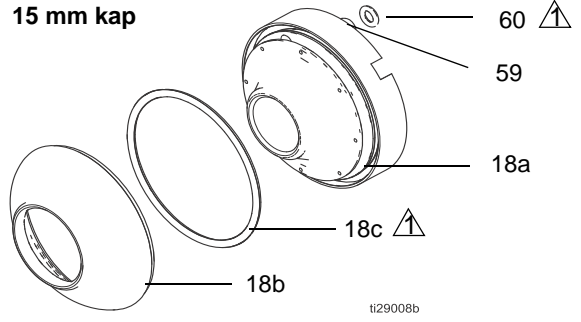
1. **Aplikatörün Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Hava başlığı kapağını (19), kabı (20) ve hava başlığını (18) sökün. Bkz. sayfa 61.
3. Sıçrama plakasını (20a) kabın dışına itmek için sıvı valfi aletini (45) kullanın. Çatallı halkayı (20b) sökün. Tüm parçaları temizleyin ve hasar açısından inceleyin. Gerekirse parçaları değiştirin.



4. Çatallı halkayı (20b) sıçrama plakasına (20a) takın. Sıçrama plakasını kaba yerleştirin. Tamamen oturana kadar başparmağınızla itin.
5. Solvent mili halka contasını gresleyin (60) ve hava başlığını (18), kabı (20), ve hava başlığı kapağını (19) aplikatöre takın. Bkz. sayfa 61.

### 15 mm veya 30 mm Hava Başlığı

1. **Aplikatörün Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Hava başlığı kapağını (19), kabı (20) ve hava başlığını (18) sökün. Bkz. sayfa 61.
3. Solvent mili halka contasını (60) sökün. Solvent milini (59) sadece sorun yaşadığınızda ve değiştirmeniz gerektiğinde sökün.
4. Dış hava başlığını (18b) sökün. Halka contayı (18c) iç hava başlığından (18a) sökün. Tüm parçaları temizleyin ve hasar açısından inceleyin. Gerekirse parçaları değiştirin.



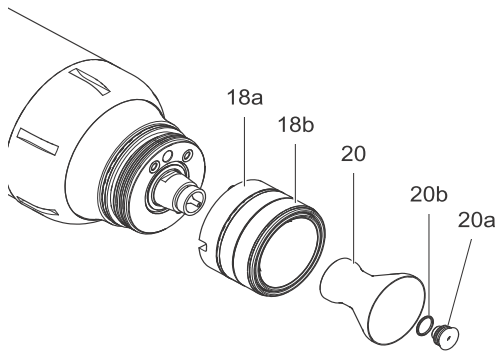
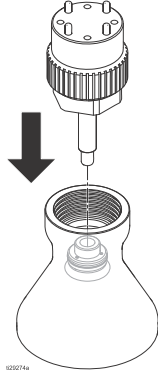
▲ Yağ sürün.

5. Halka contayı (60) solvent miline (59) takın.
6. Halka contayı (18c) iç hava başlığına (18a) takın, ardından iç (18a) ve dış (18b) hava başlıklarını birlikte takın.
7. Solvent mili halka contasını gresleyin (60) ve hava başlığını (18), kabı (20), ve hava başlığı kapağını (19) aplikatöre takın. Bkz. sayfa 61.



## 50 mm Kap

1. **Aplikatörün Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Hava başlığı kapağını (19), kabı (20) ve hava başlığını (18) sökün. Bkz. sayfa 62.
3. Sıçrama plakasını (20a) kabın dışına itmek için sıvı valfi aletini (45) kullanın. Çatalı halkayı (20b) sökün. Tüm parçaları temizleyin ve hasar açısından inceleyin. Gerekirse parçaları değiştirin.

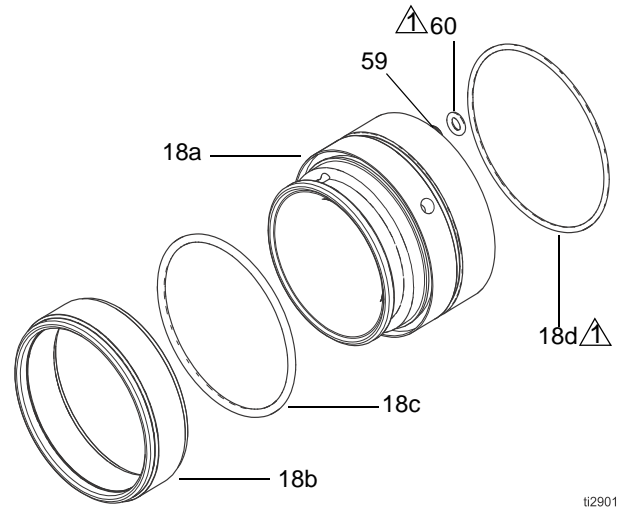


ti28634a

4. Çatalı halkayı (20b) sıçrama plakasına (20a) takın. Sıçrama plakasını kaba yerleştirin. Tamamen oturana kadar parmağınızla itin.
5. Solvent mili halka contasını gresleyin (60) ve hava başlığını (18), kabı (20), ve hava başlığı kapağını (19) aplikatöre takın. Bkz. sayfa 62.

## 50 mm Hava Başlığı

1. **Aplikatörün Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Hava başlığı kapağını (19) ve kabı (20) çıkartın. Bkz. sayfa 62.
3. Hava başlığını (18) kaydırıp çıkartın. Dış hava başlığını (18b) sökün. Halka contaları (18c, 18d) sökün. Solvent mili halka contasını (60) sökün. Solvent milini (59) sadece sorun yaşadığınızda ve değiştirmeniz gerektiğinde sökün. Tüm parçaları temizleyin ve hasar açısından inceleyin. Gerekirse parçaları değiştirin.



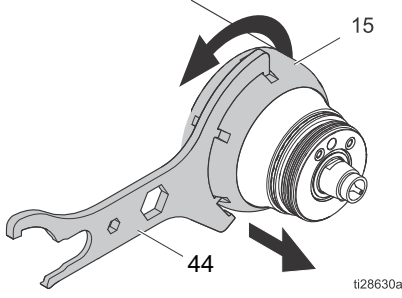
ti29010a

⚠ Yağ sürün.

4. Halka contayı (60) solvent miline (59) takın.
5. Halka contaları (18c ve 18d) iç hava başlığına (18a) takın, ardından iç (18a) ve dış (18b) hava başlıklarını birlikte takın.
6. Solvent mili halka contasını gresleyin (60) ve hava başlığını (18), kabı (20), ve hava başlığı kapağını (19) aplikatöre takın. Bkz. sayfa 62.

## Ön Muhafaza ve Türbin Tertibatının Değiştirilmesi

1. Aplikatörün Bakıma Hazırlanması, sayfa 61.
2. Hava başlığı kapağını (19), kabı (20) ve hava başlığını (18) sökün. Bkz. **15 mm veya 30 mm Kap**, sayfa 61, veya **50 mm Kap**, sayfa 62.
3. Tutma halkasını (15) sökmek için somun anahtarın (44) geniş ucunu kullanın.



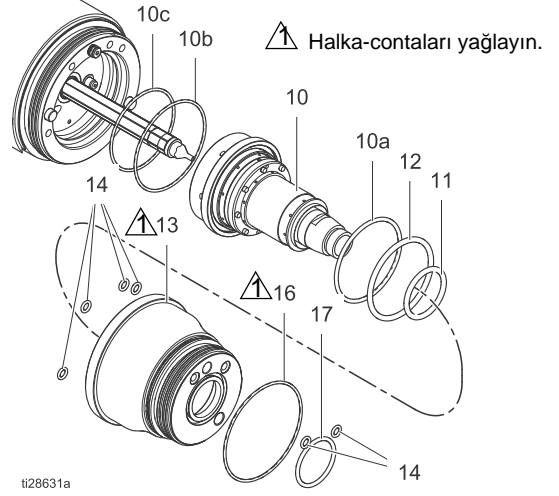
4. Türbin grubunun (10) bulunduğu ön muhafazayı (13) sökün.
5. Türbin grubunun (10) dış açılmış ucunu kaplamalı tezgaha yerleştirin. Muhafaza ve türbin grubunu ayırmak için muhafazayı (13) aşağıya doğru bastırın.

### UYARI

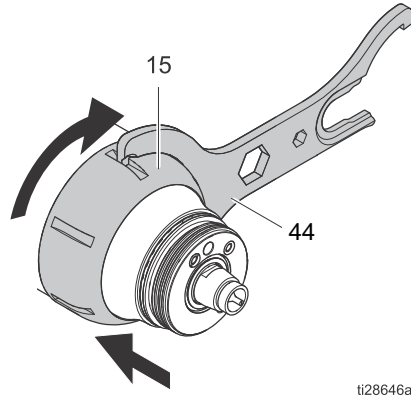
Türbin grubunu ön muhafazadan çıkartırken dişlere zarar vermemeye dikkat edin.

6. Halka contaları (11, 12, 14, 16, ve 17) ön muhafazadan sökün.
7. Halka contaları (10a, 10b, ve 10c) türbin tertibatından (10) sökün.

8. Tüm parçaları temizleyin ve hasar açısından inceleyin. Gerekirse parçaları değiştirin.



9. Halka contaları (11, 12, 14, ve 17) ön muhafazaya (13) takın. Halka contaları (16) yağlayın ve takın.
10. Halka contaları (10a, 10b, ve 10c) türbin tertibatına (10) takın.
11. Türbin grubunu (10) ön muhafazaya (13) takın.
12. Solvent mili halka contasını (60) gresleyin. Ön muhafazayı (13) ana muhafazayla (1) hizalamak için solvent mili ve pimleri kullanın, ardından ön muhafazayı takın.
13. Tutma halkasını (15) takın. Sıkmak için çengel anahtarın (44) geniş ucunu kullanın.



14. Solvent mili halka contasını gresleyin (60) ve hava başlığını (18), kabı (20), ve hava başlığı kapağını (19) aplikatöre takın. Bkz. **15 mm veya 30 mm Kap**, sayfa 61, veya **50 mm Kap**, sayfa 62.

## Solvent Milinin Onarımı veya Değiştirilmesi

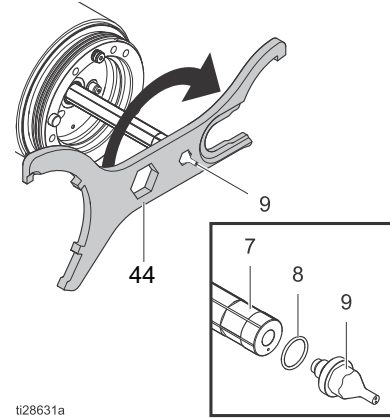
Aplikatörün iki adet solvent mili (59) vardır. Bunların biri ana muhafazada (1), diğeri ise hava başlığındadır (18).

1. **Kap veya Hava Başlığının Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Hava başlığı kapağını (19), kabı (20), hava başlığını (18), tutma halkasını (15), türbini (10) ve ön muhafazayı (13) sökün.
3. Solvent milini (59) ana muhafazadan (1) veya hava başlığından (18) sökmek için 1/4 inç altıgen anahtar kullanın. Halka contaları (60) sökün. Solvent mili halka contalarından biri muhtemelen solvent mili çıkarıldığında delikte kalacaktır.
4. Halka contaları (60) solvent miline (59) takın. Halka contaları yağlayın ve solvent milini ana muhafazaya (1) veya hava başlığına (18) takıp sıkın. **İPUCU:** Alt halka contayı yağlayarak deliğe yerleştirmeyi daha kolay bulabilirsiniz.
5. Ön muhafazayı (13, türbin grubu dahil, 10) ve bağlantı halkasını (15) takın Bkz. adım12-13, sayfa 66.
6. Solvent mili halka contasını gresleyin (60) ve hava başlığını (18), kabı (20), ve hava başlığı kapağını (19) aplikatöre takın. Bkz. **15 mm veya 30 mm Kap**, sayfa 61, veya **50 mm Kap**, sayfa 62.

## Akışkan Nozulu Onarımı

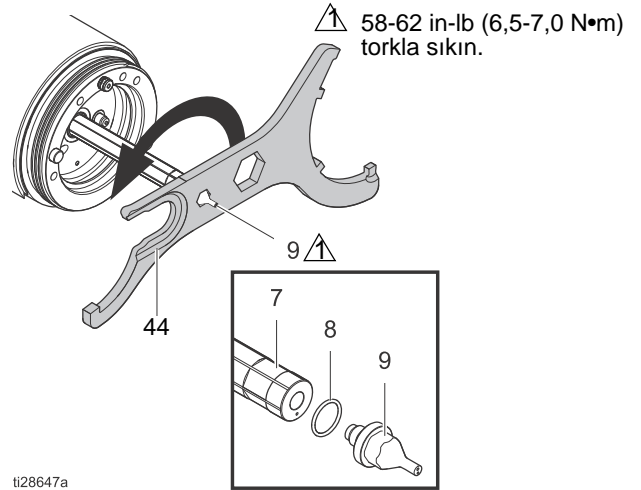
1. **Kap veya Hava Başlığının Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Akışkan hatlarını yıkayın.
3. Sayfa 45'teki **Basınç Tahliye Prosedürü** sayfa 45.
4. Hava başlığı kapağını (19), kabı (20), hava başlığını (18), tutma halkasını (15) ve ön muhafazayı (13) sökün.
5. Akışkan nozulunu (9) sökmek için somun anahtarın (44) orta altıgen kısmını kullanın.

**NOT:** Nozul ters dişlidir.



ti28631a

6. Halka contayı (8) kontrol edin ve hasarlıysa sökün.
7. Nozula (9) yeni bir halka conta (8) takın.
8. Akışkan borusunu bir anahtar ile tutun. Akışkan nozulunu sıkmak için çengel anahtarın orta altıgen kısmını kullanın. 58-62 in-lb (6,5-7,0 N•m) torkla sıkın.

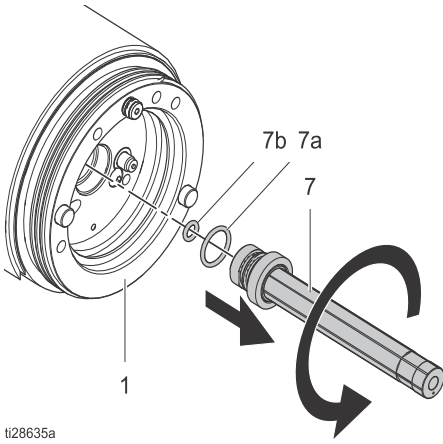


ti28647a

9. Ön muhafazayı (13, türbin grubu dahil, 10) ve bağlantı halkasını (15) takın Bkz. adım12-13, sayfa 66.
10. Solvent mili halka contasını gresleyin (60) ve hava başlığını (18), kabı (20), ve hava başlığı kapağını (19) aplikatöre takın. Bkz. **15 mm veya 30 mm Kap**, sayfa 61, veya **50 mm Kap**, sayfa 62.

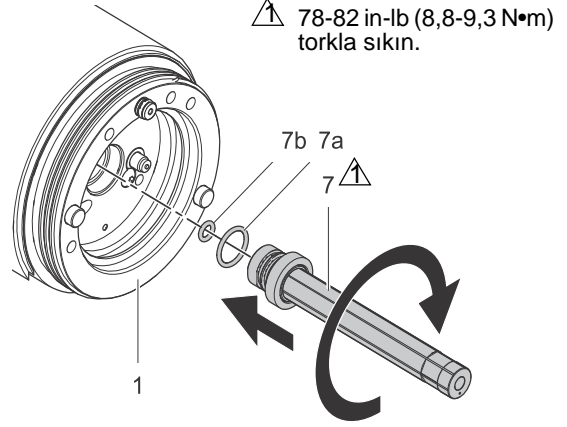
## Akışkan Borusunun Onarımı veya Değiştirilmesi

1. **Kap veya Hava Başlığının Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Akışkan hatlarını yıkayın.
3. **Voltajın Boşaltılması ve Topraklama bölümünü** de içeren, sayfa 45'teki **Basınç Tahliye Prosedürü** uygulayın.
4. Sökül halde değilse, hava başlığı kapağını (19), kabı (20), hava başlığını (18), tutma halkasını (15), ön muhafazayı (13) ve akışkan nozulunu (9) sökün.
5. Akışkan borusunu (7) sökmek için 12 mm anahtar kullanın.



6. Halka contaları (7a, 7b) kontrol edin ve hasarlıysa sökün.
7. Yeni halka contaları (7a, 7b) hafifçe gresleyin ve akışkan borusuna takın.

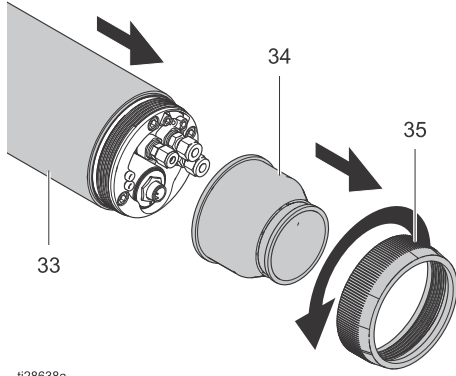
8. Yeni bir akışkan borusuna elle vidalayın, ardından 12 mm anahtarla sıkın. 78-82 in-lb (8,8-9,3 N•m) torkla sıkın.



9. Ön muhafazayı (13, türbin grubu dahil, 10) ve bağlantı halkasını (15) takın Bkz. adım12-13, sayfa 66.
10. Solvent mili halka contasını gresleyin (60) ve hava başlığını (18), kabı (20), ve hava başlığı kapağını (19) aplikatöre takın. Bkz. **15 mm veya 30 mm Kap**, sayfa 61, veya **50 mm Kap**, sayfa 62.

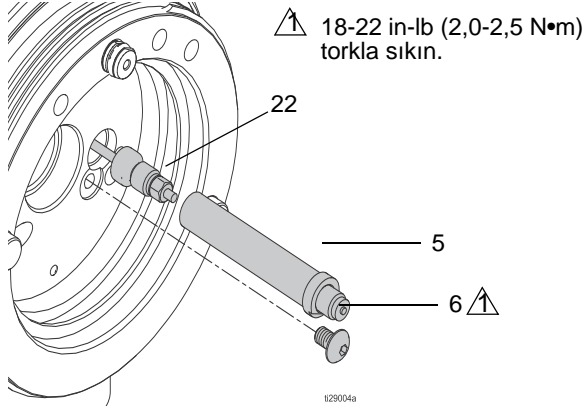
## Manyetik Algılama Sensörünün veya Fiber Optik Uzatma Kablosunun Değiştirilmesi

1. **Aplikatörün Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Hava başlığı kapağını (19), kabı (20), hava başlığını (18), tutma halkasını (15) ve ön muhafazayı (13) sökün.
3. Manifold bağlantı halkasını (35) elle vidalayın. Adaptör kapak (34) onunla birlikte çıkar.
4. Dış tabakayı (33) muhafazadan (1) geriye doğru itin.



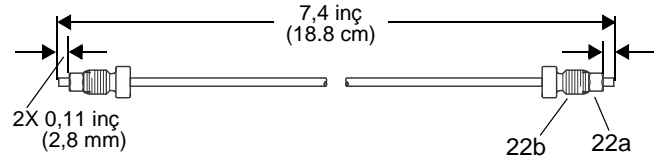
ti28638a

5. Arka manifold (22) fiber optik uzatma kablosu soketini gevşetin.
6. Ana muhafaza önündeki vidayı (6) sökmek için 3/32 inç altıgen anahtar kullanın.
7. Sensörü (5) ana muhafazanın (1) dışına doğru çekin. Fiber optik uzatma kablosu da (22) onunla birlikte çıkacaktır.
8. Yeni manyetik algılama sensörünü (5) ve/veya fiber optik uzatma kablosunu (22) takın. Düz kesimi vida deliğiyle hizalayın.
9. Vidayı (6) sıkmak için 3/32 inç altıgen anahtar kullanın. 18-22 in-lb (2,0-2,5 N•m) torkla sıkın.

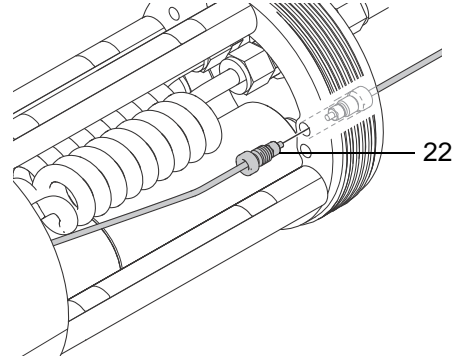


ti29004a

10. Somunu geçen fiber kısmın 0,11 inç (2,8 mm) olduğunu kontrol edin.



11. Arka manifoldun önündeki, fiber optik uzatma kablosunu (22) takın ve konektörü sıkın.

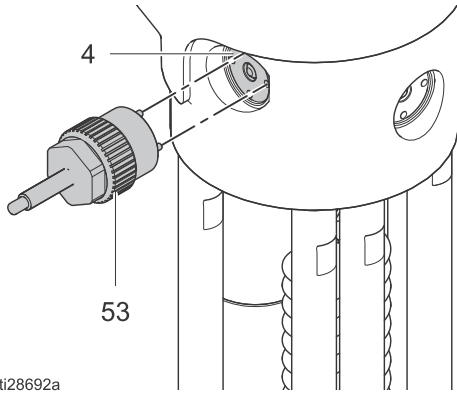


ti29024a

12. Ön muhafazayı (13, türbin tertibatı dahil, 10) ve tutma halkasını (15) takın. Bkz. adım12-13, sayfa 66.
13. Solvent mili halka contasını gresleyin (60) ve hava başlığını (18), kabı (20), ve hava başlığı kapağını (19) aplikatöre takın. Bkz. **15 mm veya 30 mm Kap**, sayfa 61, veya **50 mm Kap**, sayfa 62.

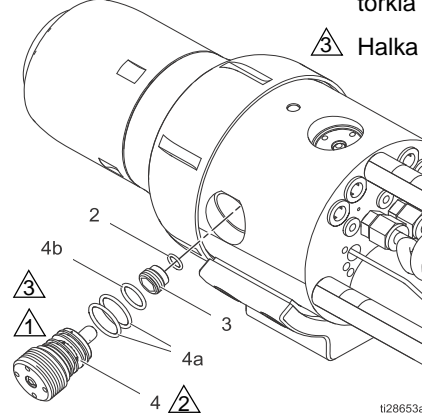
## Sıvı Valfleri ve Yuvalarının Onarımı

1. **Aplikatörün Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Akışkan hatlarını yıkayın.
3. **Voltajın Boşaltması ve Topraklama bölümünü** de içeren, sayfa 45'teki **Basınç Tahliye Prosedürü** uygulayın.
4. Manifold tutma halkasını (35), adaptör kapağını (34), ve dış tabakayı (33) sökün.
5. Sıvı valfi aletinin 4 çıkıntısını (45), sıvı valfinin girintili deliklerine (4) yerleştirin.

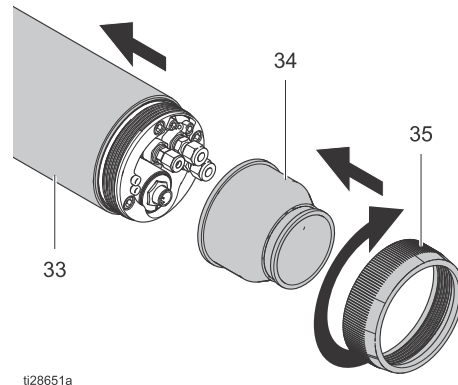


6. Sıvı valfini (4) sökmek için somun anahtarın (44) geniş orta altıgen kısmını kullanın. Dış halka contaları (4a ve 4b) sıvı valfinden sökün. Bir halka conta (4b) muhafazada kalabilir. Halka contaları kontrol edin ve hasarlıysa değiştirin.
7. Yuvalayı (3) sökmek için 5/16 altıgen anahtar kullanın. Oringi (2) sökün.
8. Halka contayı (2) kontrol edin ve hasarlıysa değiştirin.

- ⚠ 9-11 in-lb (1,0-1,2 N•m) torkla sıkın.
- ⚠ 35-40 in-lb (4,0-4,5 N•m) torkla sıkın.
- ⚠ Halka contayı yağlayın.



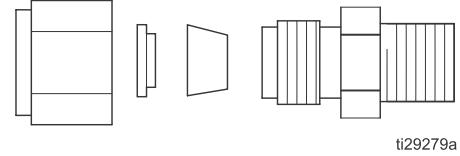
9. Halka contayı (2) yağlayın.
10. Yeni yuvayı (3), halka conta tarafı aşağıda olacak şekilde takın.
11. Yuvalayı sıkı için 5/16 altıgen anahtar kullanın. Yuvalayı 9-11 in-lb (1,0-1,2 N•m) torkla sıkın.
12. Halka contaları (4a ve 4b) sıvı valfine takın.
13. Akışkan valfi dış yüzeylerini yağlayın. Akışkan hattına yağ gelmemesine dikkat edin. Akışkan valfine takın, elle sıkın.
14. Akışkan valfi aletinin 4 çıkıntısını (45), akışkan valfinin girintili deliklerine (4) yerleştirin.
15. Akışkan valfini (4) sıkı için çengel anahtarın (44) geniş orta altıgen kısmını kullanın. 35-40 in-lb (4,0-4,5 N•m) torkla sıkın.
16. Dış tabakayı (33), adaptör kapağını (34), ve manifold bağlantı halkasını (35) tekrar takın.



## Akışkan Borusu Rakorları ve Sarmal Akışkan Borularının Onarımı

1. Aplikatörün Bakıma Hazırlanması, sayfa 61.
2. 3/16 inç altıgen anahtar kullanarak akışkan baraketini (32) tutan 2 vidayı (42) sökün.
3. Arka manifolddaki konektörü gevşetin ve fiber optik uzatma kablosunu (22) sökün.
4. 1/4 inç altıgen anahtar kullanarak 3 bağlantı çubuğu vidasını (31) ardından arka manifoldu (30) sökün.
5. Bağlantı çubuklarını (29) sökmek için 1/2 inç anahtar kullanın.
6. Akışkan rakorlarındaki (25, 61) somunları gevşetmek için, 9/16 veya 1/2'lik'lik bir anahtar kullanın. Sarmal akışkan borularını (27, 62) ana muhafaza (1) rakorlarından ayırın. **Not:** Yüksükleri gevşetmemeye dikkat edin.
7. Sarmal akışkan borularını (27, 62) akışkan topraklama baraketi bağlantı elemanlarından (32a) ayırın, ardından baraketi sökün.
8. Akışkan topraklama baraketinden (32a), bağlantı elemanlarını (32d, 32e) gerektiği gibi sökmek için 1/2 inç anahtar ve 32f bağlantı elemanını çıkarmak için bir 7/16 inç anahtar kullanın. Yeni bağlantı elemanlarını takın. Dış sızdırmazlık malzemesi uygulayın ve 18-22 inç-lb (2,0-2,5 N•m) torkla sıkın.

9. Sarmal akışkan borularını, akışkan baraketinde (32a) ve ana muhafazadaki (1) bağlantı elemanlarına (32d, 32f, 25, 61) takın. Her iki yüksüğünde gösterildiği gibi yerinde olduğundan emin olun. Yeni bağlantı elemanındaki somunu sıkılamak için 9/16 veya 1/2 inç anahtar kullanın.



ti29279a

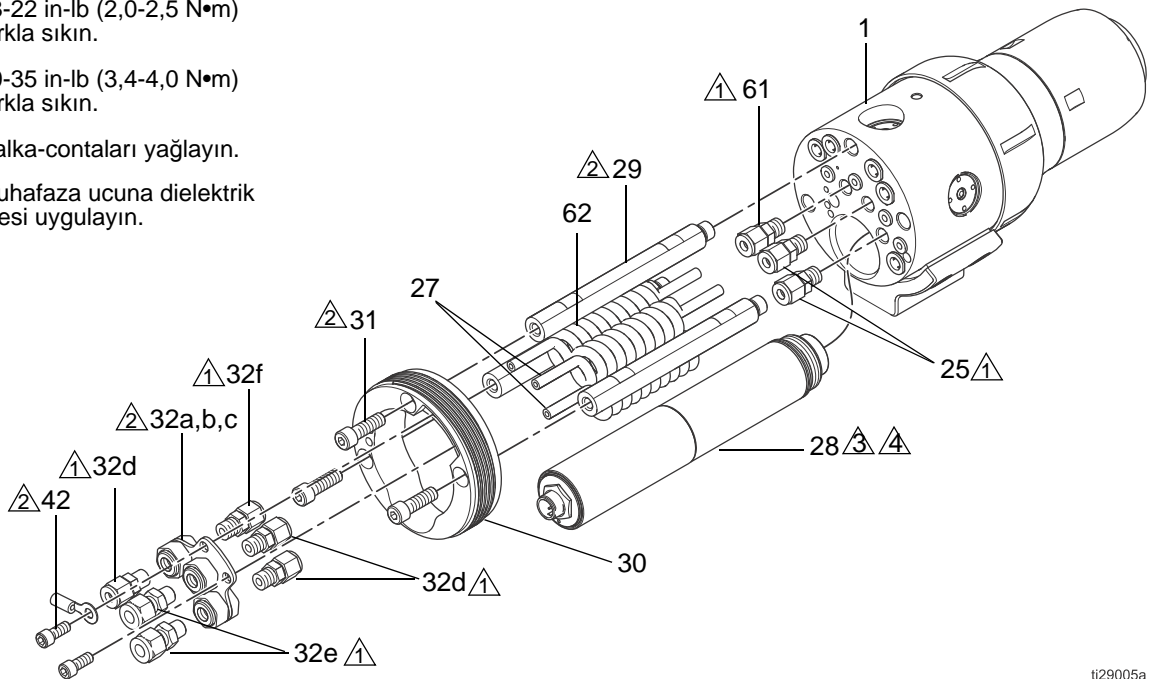
10. Bağlantı çubuklarını (29) takın. 30-35 in-lb (3,4-4,0 N•m) torkla sıkın.
11. Arka manifoldu (30) tekrar takmak için 3 vidayı (31) kullanın. 30-35 in-lb (3,4-4,0 N•m) torkla sıkın.
12. Akışkan baraketini (32) tekrar takmak için 2 vidayı (42) kullanın. 30-35 in-lb (3,4-4,0 N•m) torkla sıkın.
13. Fiber optik uzatma kablosunu (22) arka manifolda (30) tekrar takın.
14. Tüm hortumları ve kabloları, dış tabaka (33), adaptör kapağı (34) ve manifold bağlantı halkası (35) içinden geçirin, ardından bunları aplikatöre tekrar bağlayın.
15. Dış tabakayı (33), adaptör kapağını (34), ve manifold bağlantı halkasını (35) tekrar takın.

1 18-22 in-lb (2,0-2,5 N•m) torkla sıkın.

2 30-35 in-lb (3,4-4,0 N•m) torkla sıkın.

3 Halka-contaları yağlayın.

4 Muhafaza ucuna dielektrik gresi uygulayın.



ti29005a

## Güç Beslemesinin Onarımı

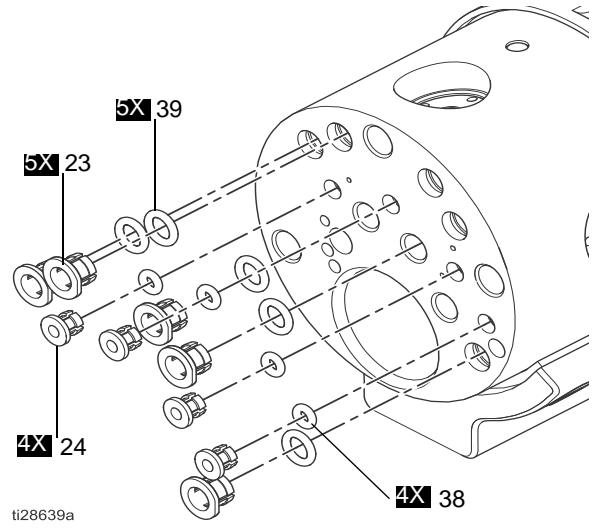
1. **Aplikatörün Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Üç vidayı (31) sökmek için 1/4 altıgen anahtar kullanın.
3. Arka manifolddaki konektörü gevşetin ve fiber optik uzatma kablosunu (22) sökün.
4. Arka manifoldu (30) bağlantı çubuklarından çekerek çıkarın.

**NOT:** Hortum demeti halen takılıysa, manifoldu yan tarafa, güç beslemesinden (28) uzağa alın.

5. Güç beslemesini (28) elle gevşetin ve yuvasından çıkartın. Güç kaynağının (28) önündeki yay (28a) ve halka contanın (28b) hasar açısından durumunu inceleyin. Gerekirse değiştirin.
6. **Güç Kaynağı Testi**, sayfa 53, direnç.
7. Tekrar takmak için, yeni güç kaynağı (28) muhafazasının ucundaki eşmerkezli halkaları doldurmak için dielektrik gres kullanın. Dış halka contayı yağlayın.
8. Güç beslemesini yerinde, güvenli bir şekilde elle sıkın. Tam oturduğundan emin olun.
9. **Güç Kaynağıyla Tam Elektrostatik Aplikatör Testi**, sayfa 49.
10. Arka manifoldu (30) hizalayın ve tekrar takın.
11. Bağlantı çubuğu vidalarını (31) sıkmak için 1/4 altıgen anahtar kullanın. **Aşırı sıkmayın.**
12. Fiber optik uzatma kablosunu (22) arka manifolda (30) tekrar takın.
13. Tüm hortumları ve kabloları, dış tabaka (33), adaptör kapağı (34) ve manifold bağlantı halkası (35) içinden geçirin, ardından bunları aplikatöre tekrar bağlayın.
14. Dış tabakayı (33), adaptör kapağını (34), ve manifold bağlantı halkasını (35) tekrar takın.

## Hava Borusu Rakoru Değişimi

1. **Aplikatörün Bakıma Hazırlanması**, sayfa 61.
2. Arka manifoldu (30) çıkartın.
3. **NOT:** Hortum demeti halen takılıysa, manifoldu yan tarafa alın. Erişim için gereken diğer parçaları sökün.
4. Tüm hava rakorlarını (23, 24) inceleyin. Sökmek için gerekirse itin. Rakorları ve halka contaları (38, 39) gerektiği şekilde değiştirin.
5. Arka manifoldu (30) hizalayın ve tekrar takın.
6. Bağlantı çubuğu vidalarını (31) sıkmak için 1/4 altıgen anahtar kullanın. **Aşırı sıkmayın.**

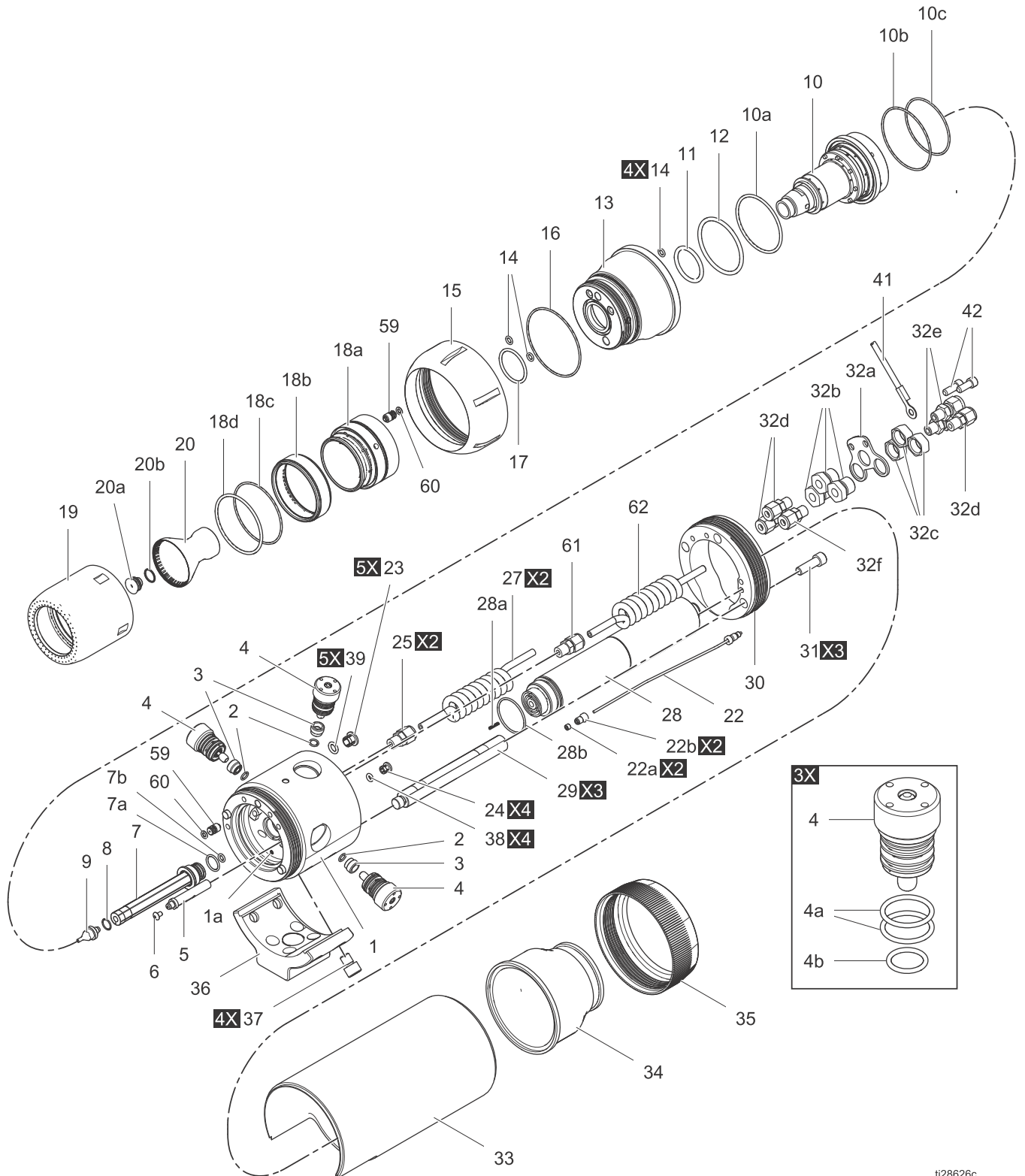


7. Tüm hortumları ve kabloları, dış tabaka (33), adaptör kapağı (34) ve manifold bağlantı halkası (35) içinden geçirin, ardından bunları aplikatöre tekrar bağlayın.
8. Dış tabakayı (33), adaptör kapağını (34), ve manifold bağlantı halkasını (35) tekrar takın.



# Parçalar

## Solvent Bazlı Modeller (R\_A1\_0)



ti28626c

## Solvent Bazlı Modeller (R\_A1\_0) için parçalar

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
1†	-----	MUHAFAZA, ana, grup	1
1a	25D453	YAY, piston kontağı	1
2†	127316	HALKA CONTA, FX75	3
3†	25C242	YUVA, sıvı valfi; halka conta dahil (Ref. 2)	3
4†	25C243	VALF, akışkan; halka conta (Ref. 4a, 4b) ve yuva (Ref. 3) dahil	3
4a†	117610	HALKA CONTA, FX75	6
4b†	120775	HALKA CONTA, FX75	3
5	25C279	SENSÖR, manyetik; vida dahil (Ref. 6)	1
6	GC0612	VIDA, yuvarlak başlı, #8-32 x 0,25	1
7	25C280	AKIŞKAN BORUSU, tertibat; halka contalar dahil (Ref. 7a ve 7b)	1
7a	120776	HALKA CONTA, FX75	1
7b	111516	HALKA CONTA, FX75	1
8	17B390	HALKA CONTA, FX75	1
9		NOZUL, akışkan; halka conta dahil (Ref. 8)	1
	25C206	0,75 mm (0,03 inç); R_A13_ modelleri için	
	25C207	1 mm (0,04 inç); R_A14_ modelleri için	
	25C208	1,25 mm (0,05 inç); R_A15_ modelleri için	
	25C209	1,5 mm (0,06 inç); R_A16_ modelleri için	
	26A524	1,8 mm (0,07 inç)	
	26A525	2,0 mm (0,08 inç)	
10	24W988	TÜRBİN, tertibat; halka contalar dahil (10a-10c)	1
10au	17D878	HALKA CONTA, FX75	
10bu	17B495	HALKA CONTA, FX75	
10cu	17D877	HALKA CONTA, FX75	
11u	GC1936	HALKA CONTA, FX75	1
12u	17D879	HALKA CONTA, FX75	1
13	25C281	MUHAFAZA, ön; halka contalar dahil (Ref. 11, 12, 14,16, 17)	1
14u	111516	HALKA CONTA, FX75	6
15	25C218	HALKA, tutucu	1
16u	17B495	HALKA CONTA, FX75	1
17u	125249	HALKA CONTA, FX75	1
18		HAVA BAŞLIĞI, tertibat; solvent mili (59) ve halka conta (60)	1
	24Z989	R1A1_ _ modelleri için (15 mm); Ref. 18a-18c dahil	
	25C220	R3A1_ _ modelleri için (30 mm); Ref. 18a-18c dahil	
	25C221	R5A1_ _ modelleri için (50 mm); Ref. 18a-18d dahil	
18a	-----	HAVA BAŞLIĞI, iç	1
18b	-----	HAVA BAŞLIĞI, dış	1
18cu		O HALKA	1
	17D877	HALKA CONTA - 30 mm	
	17S113	HALKA CONTA - 15mm	
18du	17B494	O HALKA	1
19		KAPAK, hava başlığı	1
	24Z985	R1A1_ _ modelleri için (15 mm)	
	25C223	R3A1_ _ modelleri için (30 mm)	
	25C224	R5A1_ _ modelleri için (50 mm)	

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
20		KAP, alüminyum, tırtıllı, sıçrama plakası dahil (Bkz. 20a); mevcut kaplar için bkz. sayfa 83'teki <b>Kap Seçim Tabloları</b>	1
	24Z088	R1A1_0 modelleri (15 mm) için; alet dahil (Ref. 21)	
	24Z079	R3A1_0 modelleri için (30 mm)	
	24Z084	R5A1_0 modelleri için (50 mm)	
20a		PLAKA, sıçrama	1
	25D455	R1A1_0 modelleri (15 mm) için; halka conta dahil (Ref. 20c)	
	25C214	R3A1_0 ve R5A1_0 modelleri için; (30 mm ve 50 mm) çatalı halka dahil (Ref. 20b)	
20b	17A653	HALKA, çatalı	1
20c	17B390	HALKA CONTA, FX75	1
21	25C438	ALET, 15 mm sıçrama plakası (Gösterilmemiştir)	
22	25C315	KABLO, uzatma, fiber optik; somunlar (22a) ve rakorlar (22b) dahil	1
22a	-----	SOMUN, fiber optik - bkz. kit 24W872	2
22b	-----	BAĞLANTI ELEMANI, fiber optik - bkz. kit 24W872	2
23†H	-----	TUTUCU, boru, 5/16 inç	5
24†H	-----	TUTUCU, boru, 5/32 inç	4
25†	111157	RAKOR, boru, 1/8 inç npt dişli 1/4 inç	1
27	25C227	BORU, sarmal, 1/4 inç	1
28	25A692	GÜÇ KAYNAĞI; yay (Ref. 28a) ve halka conta (Ref. 28b) dahil	1
28a	24Y773	YAY	1
28b	16D531	HALKA CONTA, FX75	1
29	25C229	MİL, BAĞLANTI	3
30	25C282	MANİFOLD, arka; baraket (Ref. 32) ve vidalar (Ref. 42) dahil	1
31	104035	VIDA, başlıklı, soket başlı; 5/16-18 x 1 inç	3
32	25M454	BARAKET TERTİBATI, akışkan, topraklama, 32a-32e dahil	1
32a	-----	BARAKET	1
32b	-----	BAĞLANTI ELEMANI, akışkan, 5/8-18 UNF-2A	3
32c	-----	SOMUN, 5/8-18 UNF-2B	3
32d	111157	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 1/4 inç; <i>Kit 25C225'e dahildir, sayfa 82</i>	4
32e	17K719	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 5/16 inç; <i>Kit 25C225'e dahildir, sayfa 82</i>	2
33	25C216	KAPAK, dış tabaka	1
34	17B385	KAPAK, adaptör	1
35	17B386	HALKA, tespit, manifold	1
36	25C284	BARAKET, montaj; vidalar dahil (Ref. 37)	1
37	17B496	VIDA, soket başlı; 3/8-16 x 0,5 inç	4
38†H	17L763	HALKA CONTA, FX75	4
39†H	17L764	HALKA CONTA, FX75	5
41	223547	KABLO GRUBU, Toprak, 25 ft	1
42	101682	VIDA, başlıklı, soket başlı; 1/4-20 x 0,625 inç	2
59†	25C283	SAPLAMA, solvent; halka contalar dahil (Ref. 60)	1
60†u	112319	HALKA CONTA, FX75	2

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
65	-----	KAPAK, tabanca; gösterilmiyor, (Kit 24Z177, 10 adet)	1
66s	17L835	İŞARET, uyarı	1
67s	179791	ETİKET, uyarı	1
68	25C199	ALET, somun anahtarı	
69‡	25C200	ALET, sıvı valfi	1
70‡	-----	ALET, Alyan anahtar; 5/16 inç	1
71‡	-----	ALET, Alyan anahtar; 1/4 inç	1
72‡	-----	ALET, Alyan anahtar; 3/16 inç	1
73‡*	-----	ALET, Alyan anahtar; 3/32 inç	1
74‡*	-----	ALET, Alyan anahtar 5/32"	1
75‡*	-----	ALET, Alyan anahtar 5/64"	1
76‡*	-----	ALET, Alyan anahtar 7/32"	1
77‡*	-----	ALET, Alyan anahtar	1
78‡	116553	BORU, gres, dielektrik	1

† Parçalar 25C257 Ana Muhafaza Kitine dahildir.

u Ayrıca bkz. 25C210, 25C212, ve 25C213 Halka Conta Kiti.

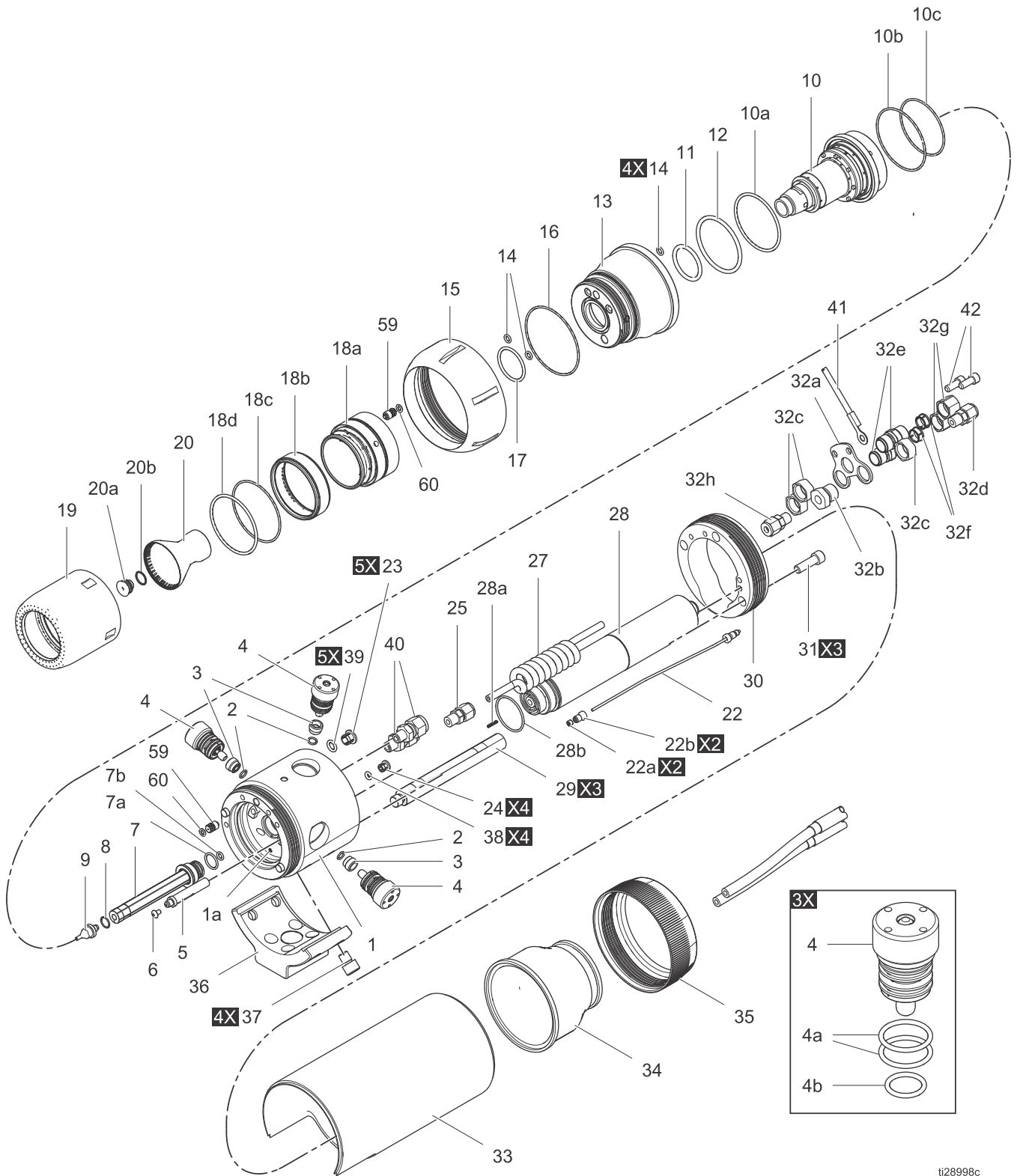
H Parçalar 25C226 Hava Bağlantısı Hızlı Bağlantı Elemanı Kitine dahildir.

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

‡ Parçalar 25C198 Araç Kitine dahildir.  
(Gösterilmemiştir)

\* Sadece Oluk Bilekli modellerde kullanılır.

# Su Bazlı Modeller (R\_A1\_8)



ti28998c

## Su Bazlı Modeller (R\_A1\_8) için parçalar

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
1†	-----	MUHAFAZA, ana, grup	1
1a	25D453	YAY, piston kontağı	1
2†	127316	HALKA CONTA, FX75	3
3†	25C242	YUVA, sıvı valfi, halka conta dahil (Ref. 2)	3
4†	25C243	VALF, akışkan, yuva dahil (Ref. 3)	3
4a†	117610	HALKA CONTA, FX75	6
4b†	120775	HALKA CONTA, FX75	3
5	25C279	SENSÖR, manyetik; vida dahil (Ref. 6)	1
6	GC0612	VIDA, yuvarlak başlı, #8-32 x 0,25	1
7	25C280	AKIŞKAN BORUSU, tertibat; halka contalar dahil (Ref. 7a ve 7b)	1
7a	120776	HALKA CONTA, FX75	1
7b	111516	HALKA CONTA, FX75	1
8	17B390	HALKA CONTA, FX75	1
9		NOZUL, akışkan; halka conta dahil (Ref. 8)	1
	25C206	0,75 mm (0,03 inç); R_A13_ modelleri için	
	25C207	1 mm (0,04 inç); R_A14_ modelleri için	
	25C208	1,25 mm (0,05 inç); R_A15_ modelleri için	
	25C209	1,5 mm (0,06 inç); R_A16_ modelleri için	
	26A524	1,8 mm (0,07 inç)	
	26A525	2,0 mm (0,08 inç)	
10	24W988	TÜRBİN, tertibat; halka contalar dahil (10a-10c)	1
10au	17D878	HALKA CONTA, FX75	
10bu	17B495	HALKA CONTA, FX75	
10cu	17D877	HALKA CONTA, FX75	
11u	GC1936	HALKA CONTA, FX75	1
12u	17D879	HALKA CONTA, FX75	1
13	25C281	MUHAFAZA, ön; halka contalar dahil (Ref. 11, 12, 14, 16, 17)	1
14u	111516	HALKA CONTA, 0,35 inç (9 mm) dış çap	6
15	25C218	HALKA, tutucu	1
16u	17B495	HALKA CONTA, FX75	1
17u	125249	HALKA CONTA, FX75	1
18		HAVA BAŞLIĞI, tertibat; solvent mili (59) ve halka conta (60)	1
	24Z989	R1A1__ modelleri için (15 mm); Ref. 18a-18c dahil	
	25C220	R3A1__ modelleri için (30 mm); Ref. 18a-18c dahil	
	25C221	R5A1__ modelleri için (50 mm); Ref. 18a-18d dahil	
18a	-----	HAVA BAŞLIĞI, iç	1
18b	-----	HAVA BAŞLIĞI, dış	1
18cu		O HALKA	1
	17D877	HALKA CONTA - 30 mm	
	17S113	HALKA CONTA - 15mm	
18du	17B494	O HALKA	1
19		KAPAK, hava başlığı	1
	24Z985	R1A1__ modelleri için (15 mm)	
	25C223	R3A1__ modelleri için (30 mm)	
	25C224	R5A1__ modelleri için (50 mm)	

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
20		KAP, dengeli, standart, tırtıllı, sıçrama plakası dahil (Bkz. 20a); mevcut kaplar için bkz. sayfa 83'teki <b>Kap Seçim Tabloları</b>	1
	24Z088	R1A1__ modelleri (15 mm) için; alet dahil (Ref. 21)	
	24Z079	R3A1__ modelleri için (30 mm)	
	24Z084	R5A1__ modelleri için (50 mm)	
20a		PLAKA, sıçrama	1
	25D455	R1A1__ modelleri (15 mm) için; halka conta dahil (Ref. 20c)	
	25C214	R3A1__ ve R5A1__ modelleri için; (30 mm ve 50 mm) çatallı halka dahil (Ref. 20b)	
20b	17A653	HALKA, çatallı	1
20c	17B390	HALKA CONTA, FX75	1
21	25C438	ALET, 15 mm sıçrama plakası	1
22	25C315	KABLO, uzatma, fiber optik; somun (22a) ve bağlantı elemanı (22b) dahil	1
22a	-----	SOMUN, fiber optik	2
22b	-----	BAĞLANTI ELEMANI, fiber optik	2
23†H	-----	TUTUCU, boru, 5/16 inç	5
24†H	-----	TUTUCU, boru, 5/32 inç	4
25†	18A999	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 3/16 inç	1
27	25P659	BORU, sarmal, 3/16 inç	1
28	25A692	GÜÇ KAYNAĞI; 28a ve 28b dahil	1
28a	24Y773	YAY	1
28b	16D531	HALKA CONTA, FX75	1
29	25C229	MİL, BAĞLANTI	3
30	25M453	MANİFOLD, arka; vidalar (Ref. 31) ve baraket (Ref. 32) dahil	1
31	104035	VIDA, kapak, soket başlı; 5/16 x 1 inç	3
32	25M455	BARAKET tertibatı, akışkan, topraklama; 32a-32h, 42 dahil	1
32a	-----	BARAKET	1
32b	-----	BAĞLANTI ELEMANI, akışkan, 5/8-18 UNF-2A	1
32c	-----	SOMUN, 5/8-18 UNF-2B	3
32d	111157	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 1/4 inç; Kit 25C300'e dahildir, sayfa 82	1
32e	-----	BAĞLANTI ELEMANI, gerilim giderici; 25C300 Kitine dahildir, sayfa 82	2
32f	17L670	YÜKSÜK; 25C300 Kitine dahildir, sayfa 82	2
32g	17L671	SOMUN, 5/8-18 UNF-2B; 25C300 Kitine dahildir, sayfa 82	2
32h	18A999	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 3/16 inç; Kit 25C300'e dahildir, sayfa 82	1
33	25C216	KAPAK, dış tabaka	1
34	17B385	KAPAK, adaptör	1
35	17B386	HALKA, tespit, manifold	1
36	25C284	BARAKET, montaj; vidalar dahil (Ref. 37)	1
37	17B496	VIDA, soket başlı; 3/8-16 x 0,5 inç	4
38†H	17L763	HALKA CONTA, FX75	4
39†H	17L764	HALKA CONTA, FX75	5

## Parçalar

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
40†	17L617	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 3/8 inç	2
41	223547	KABLO GRUBU, toprak, 25 ft	1
42	101682	VİDA, başlıklı, soket başlı; 1/4-20 x 0,625 inç	2
	-----	KAPAK, tabanca; gösterilmiyor, (Kit 24Z177, 10 adet)	1
s	17L836	İŞARET, uyarı	1
‡	25C199	ALET, somun anahtar	1
‡	25C200	ALET, sıvı valfi	1
‡	-----	ALET, Alyan anahtar; 5/16 inç	1
‡	-----	ALET, Alyan anahtar; 1/4 inç	1
‡	-----	ALET, Alyan anahtar; 3/16 inç	1
‡	-----	ALET, Alyan anahtar; 3/32 inç	1
‡*	-----	ALET, Alyan anahtar; 5/32 inç	
‡*	-----	ALET, Alyan anahtar; 5/64 inç	
‡*	-----	ALET, Alyan anahtar; 7/32 inç	
‡	116553	BORU, gres, dielektrik	1
s	179791	ETIKET, uyarı	1
59†	25C283	SAPLAMA, solvent; halka contalar dahil (Ref. 60)	1
60†u	112319	HALKA CONTA, FX75	2

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

† *Bu parçalar 26A244 Ana Muhafaza Kitine dahildir.*

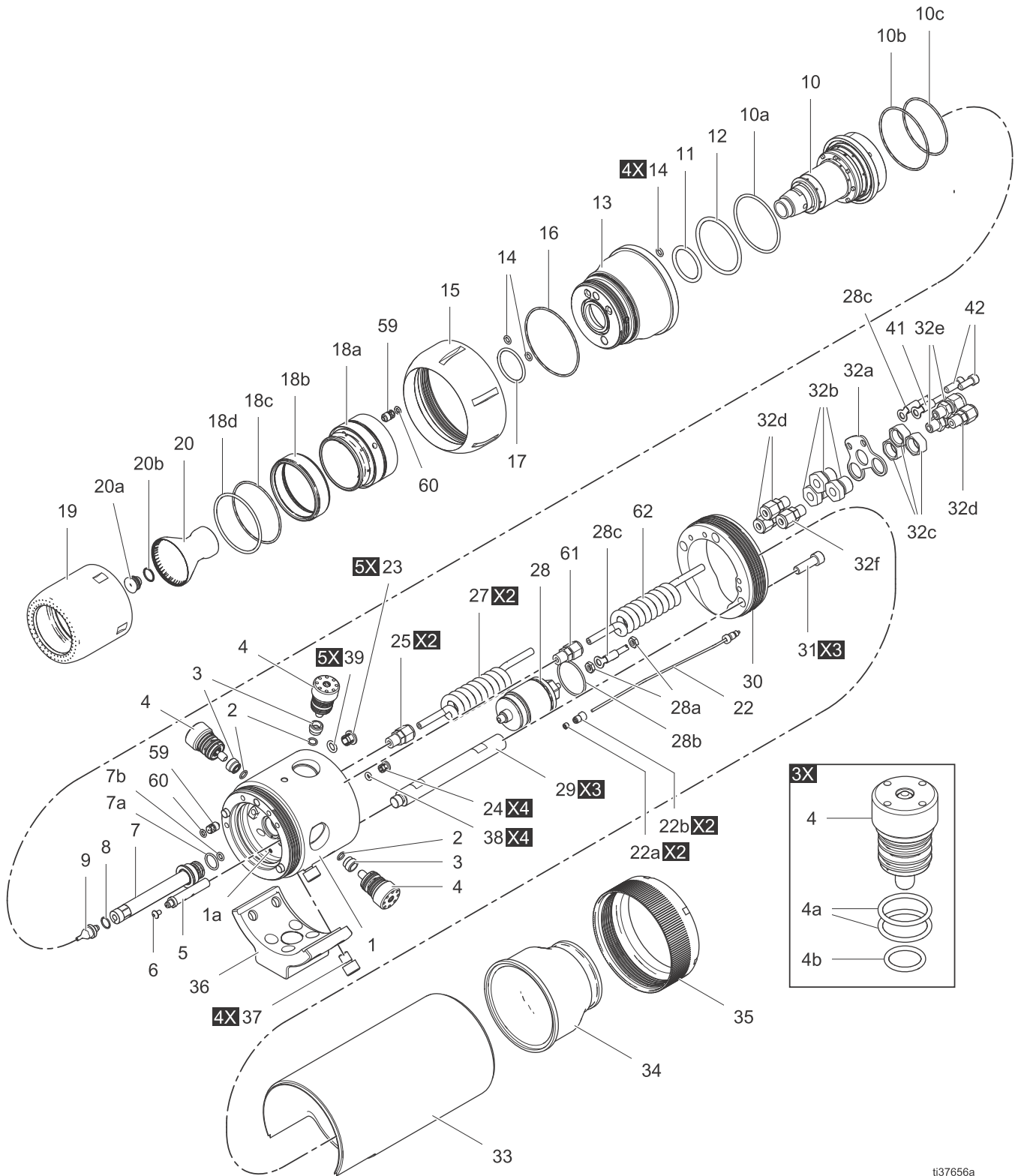
u *Ayrıca bkz. 25C210, 25C212, ve 25C213 Halka Conta Kiti.*

‡ *Parçalar 25C198 Araç Kitine dahildir.*

H *Parçalar 25C226 Hava Bağlantısı Hızlı Bağlantı Elemanı Kitine dahildir.*

\* *Sadece Oluk Bilekli (HW) modellerde kullanılır.*

# Elektrostatik Olmayan Modeller (R\_A1\_1)



i37656a

## Elektrostatik Olmayan Modellerin Parçaları (R\_A1\_1)

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
1†	-----	MUHAFAZA, ana, grup	1
1a	25D453	YAY, piston kontağı	1
2†	127316	HALKA CONTA, FX75	3
3†	25C242	YUVA, sıvı valfi; halka conta dahil (Ref. 2)	3
4†	25C243	VALF, akışkan; halka conta (Ref. 4a, 4b) ve yuva (Ref. 3) dahil	3
4a†	117610	HALKA CONTA, FX75	6
4b†	120775	HALKA CONTA, FX75	3
5	25C279	SENSÖR, manyetik; vida dahil (Ref. 6)	1
6	GC0612	VIDA, yuvarlak başlı, #8-32 x 0,25	1
7	25C280	AKIŞKAN BORUSU, tertibat; halka contalar dahil (Ref. 7a ve 7b)	1
7a	120776	HALKA CONTA, FX75	1
7b	111516	HALKA CONTA, FX75	1
8	17B390	HALKA CONTA, FX75	1
9		NOZUL, akışkan; halka conta dahil (Ref. 8)	1
	25C206	0,75 mm (0,03 inç); R_A13_ modelleri için	
	25C207	1 mm (0,04 inç); R_A14_ modelleri için	
	25C208	1,25 mm (0,05 inç); R_A15_ modelleri için	
	25C209	1,5 mm (0,06 inç); R_A16_ modelleri için	
	26A524	1,8 mm (0,07 inç)	
	26A525	2,0 mm (0,08 inç)	
10	24W988	TURBİN, tertibat; halka contalar dahil (10a-10c)	1
10au	17D878	HALKA CONTA, FX75	
10bu	17B495	HALKA CONTA, FX75	
10cu	17D877	HALKA CONTA, FX75	
11u	GC1936	HALKA CONTA, FX75	1
12u	17D879	HALKA CONTA, FX75	1
13	25C281	MUHAFAZA, ön; halka contalar dahil (Ref. 11, 12, 14,16, 17)	1
14u	111516	HALKA CONTA, FX75	6
15	25C218	HALKA, tutucu	1
16u	17B495	HALKA CONTA, FX75	1
17u	125249	HALKA CONTA, FX75	1
18		HAVA BAŞLIĞI, tertibat; solvent mili (59) ve halka conta (60)	1
	24Z989	R1A1_ _ modelleri için (15 mm); Ref. 18a-18c dahil	
	25C220	R3A1_ _ modelleri için (30 mm); Ref. 18a-18c dahil	
	25C221	R5A1_ _ modelleri için (50 mm); Ref. 18a-18d dahil	
18a	-----	HAVA BAŞLIĞI, iç	1
18b	-----	HAVA BAŞLIĞI, dış	1
18cu		O HALKA	1
	17D877	HALKA CONTA - 30 mm	
	17S113	HALKA CONTA - 15mm	
18du	17B494	O HALKA	1
19		KAPAK, hava başlığı	1
	24Z985	R1A1_ _ modelleri için (15 mm)	
	25C223	R3A1_ _ modelleri için (30 mm)	
	25C224	R5A1_ _ modelleri için (50 mm)	

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
20		KAP, alüminyum, tırtıllı, sıçrama plakası dahil (Bkz. 20a); mevcut kaplar için bkz. sayfa 83'teki <b>Kap Seçim Tabloları</b>	1
	24Z088	R1A1_0 modelleri (15 mm) için; alet dahil (Ref. 21)	
	24Z079	R3A1_0 modelleri için (30 mm)	
	24Z084	R5A1_0 modelleri için (50 mm)	
20a		PLAKA, sıçrama	1
	25D455	R1A1_0 modelleri (15 mm) için; halka conta dahil (Ref. 20c)	
	25C214	R3A1_0 ve R5A1_0 modelleri için; (30 mm ve 50 mm) çatalı halka dahil (Ref. 20b)	
20b	17A653	HALKA, çatalı	1
20c	17B390	HALKA CONTA, FX75	1
21	25C438	ALET, 15 mm sıçrama plakası (Gösterilmemiştir)	
22	25C315	KABLO, uzatma, fiber optik; somunlar (22a) ve rakorlar (22b) dahil	1
22a	-----	SOMUN, fiber optik - bkz. kit 24W872	2
22b	-----	BAĞLANTI ELEMANI, fiber optik - bkz. kit 24W872	2
23†H	-----	TUTUCU, boru, 5/16 inç	5
24†H	-----	TUTUCU, boru, 5/32 inç	4
25†	111157	RAKOR, boru, 1/8 inç npt dişli 1/4 inç	2
27	25C227	BORU, sarmal, 1/4 inç	2
28	25R010	FİŞ, toprak; somun (Bkz. 28a), halka contası (Bkz. 28b) ve tel (28c) içerir	1
28a	100179	SOMUN	2
28b	16D531	HALKA CONTA, FX75	1
28c	25R029	TOPRAK, tel	1
29	25C229	MİL, bağlantı	3
30	25C282	MANIFOLD, arka; baraket (Ref. 32) ve vidalar (Ref. 42) dahil	1
31	104035	VIDA, başlıklı, soket başlı; 5/16-18 x 1 inç	3
32	25M454	BARAKET TERTİBATI, akışkan, topraklama, 32a-32f dahil	1
32a	-----	BARAKET	1
32b	-----	BAĞLANTI ELEMANI, akışkan, 5/8-18 UNF-2A	3
32c	-----	SOMUN, 5/8-18 UNF-2B	3
32d	111157	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 1/4 inç; Kit 25C225'e dahildir, sayfa 82	3
32e	17K719	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 5/16 inç; Kit 25C225'e dahildir, sayfa 82	2
32f	18A999	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 3/16 inç; Kit 25C225'e dahildir, sayfa 82	1
33	25C216	KAPAK, dış tabaka	1
34	17B385	KAPAK, adaptör	1
35	17B386	HALKA, tespit, manifold	1
36	25C284	BARAKET, montaj; vidalar dahil (Ref. 37)	1
37	17B496	VIDA, soket başlı; 3/8-16 x 0,5 inç	4
38†H	17L763	HALKA CONTA, FX75	4
39†H	17L764	HALKA CONTA, FX75	5
41	223547	KABLO GRUBU, Toprak, 25 ft	1
42	101682	VIDA, başlıklı, soket başlı; 1/4-20 x 0,625 inç	2



Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
59†	25C283	SAPLAMA, solvent; halka contalar dahil (Ref. 60)	1
60†u	112319	HALKA CONTA, FX75	2
61	18A999	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 3/16 inç; Kit 25C225'e dahildir, sayfa 82	1
62	25P659	BORU, sarmal, 3/16 inç	1
65	-----	KAPAK, tabanca; gösterilmiyor, (Kit 24Z177, 10 adet)	1
66s	17L835	İŞARET, uyarı	1
67s	179791	ETİKET, uyarı	1
68	25C199	ALET, somun anahtarı	
69‡	25C200	ALET, sıvı valfi	1
70‡	-----	ALET, Alyan anahtar; 5/16 inç	1
71‡	-----	ALET, Alyan anahtar; 1/4 inç	1
72‡	-----	ALET, Alyan anahtar; 3/16 inç	1
73‡*	-----	ALET, Alyan anahtar; 3/32 inç	1
74‡*	-----	ALET, Alyan anahtar; 5/32 inç	1
75‡*	-----	ALET, Alyan anahtar; 5/64 inç	1
76‡*	-----	ALET, Alyan anahtar; 7/32 inç	1
77‡*	-----	ALET, Alyan anahtar	1
78‡	116553	BORU, gres, dielektrik	1

† Parçalar 25C257 Ana Muhafaza Kitine dahildir.

u Ayrıca bkz. 25C210, 25C212, ve 25C213 Halka Conta Kiti.

H Parçalar 25C226 Hava Bağlantısı Hızlı Bağlantı Elemanı Kitine dahildir.

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

‡ Parçalar 25C198 Araç Kitine dahildir.  
(Gösterilmemiştir)

\* Sadece Oluk Bilekli modellerde kullanılır.

# Onarım Kitleri

## Ana Muhafaza Onarım Kitleri

### Kit 25C257, Ana Muhafaza Değişimi, Solvent Bazlı

Ref.	Açıklama	Mkt.
1	MUHAFAZA, ana, grup	1
2	HALKA CONTA, FX75	3
3	YUVA, akışkan valfi	3
4	VALF, akışkan,	3
23	TUTUCU, boru, 5/16 inç	5
24	TUTUCU, boru, 5/32 inç	4
25	RAKOR, boru, 1/8 inç npt dişli 1/4 inç	2
38	HALKA CONTA, FX75	4
39	HALKA CONTA, FX75	5
59	SAPLAMA, solvent; halka contalar dahil (Ref. 60)	1
60	HALKA CONTA, FX75	2
61	RAKOR, boru, 3/8 inç npt dişli 1/16 inç	1

### Kit 26A244, Ana Muhafaza Değişimi, Su Bazlı

Ref.	Açıklama	Mkt.
1	MUHAFAZA, ana, grup	1
2	HALKA CONTA, FX75	3
3	YUVA, akışkan valfi	3
4	VALF, akışkan,	3
23	TUTUCU, boru, 5/16 inç	5
24	TUTUCU, boru, 5/32 inç	4
25	RAKOR, boru, 3/8 inç npt dişli 1/16 inç	1
38	HALKA CONTA, FX75	4
39	HALKA CONTA, FX75	5
40	RAKOR, boru, 3/8 inç npt dişli 1/8 inç	2
59	SAPLAMA, solvent; halka contalar dahil (Ref. 60)	1
60	HALKA CONTA, FX75	2

## Halka Conta Kiti

### Kit 25C210, Ön Muhafaza Halka Contaları

Ref.	Açıklama	Mkt.
11	HALKA CONTA, FX75	1
12	HALKA CONTA, FX75	1
14	HALKA CONTA, FX75	6
16	HALKA CONTA, FX75	1
17	HALKA CONTA, FX75	1

### Kit 25C212, Türbin Halka Contaları

Ref.	Açıklama	Mkt.
10a	HALKA CONTA, FX75	1
10b	HALKA CONTA, FX75	1
10c	HALKA CONTA, FX75	1

### Kit 25C213, Hava Başlığı Halka Contaları (15 mm, 30 mm, 50 mm)

Ref.	Açıklama	Mkt.
18c	HALKA CONTA, FX75	1
18d	HALKA CONTA, FX75	1
60	HALKA CONTA, FX75	2

## Bağlantı Elemanları ve Aletler

### Kit 25C225, Akışkan Rakorları, Solvent Bazlı

Ref.	Açıklama	Mkt.
32d	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 1/4 inç	4
32e	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 5/16 inç	2
32f	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 3/16 inç	2

### Kit 25C300, Akışkan Rakorları, Su Bazlı

Ref.	Açıklama	Mkt.
32d	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 1/4 inç	1
32e	BAĞLANTI ELEMANI, gerilim giderici	2
32f	YÜKSÜK	2
32g	SOMUN	2
32h	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 3/16 inç	1

### Kit 25C226, Hava Bağlantıları, Hızlı Bağlantı

Ref.	Açıklama	Mkt.
23	TUTUCU, boru, 5/16 inç	5
24	TUTUCU, boru, 5/32 inç	4
38	HALKA CONTA, FX75	4
39	HALKA CONTA, FX75	5

### Kit 25C198, Alet Kutusu

Ref.	Açıklama	Mkt.
44	ALET, somun anahtarı	1
45	ALET, akışkan valfi	1
53	ALET, Alyan anahtar; 5/16 inç	1
54	ALET, Alyan anahtar; 1/4 inç	1
55	ALET, Alyan anahtar; 3/16 inç	1
56	ALET, Alyan anahtar; 3/32 inç	1
57	ALET, Alyan anahtar; 5/32 inç	1
58	ALET, Alyan anahtar; 5/64 inç	1
59	ALET, Alyan anahtar; 7/32 inç	1
60	BORU, gres, dielektrik	1

## Kap Seçim Tabloları

**NOT:** Kalıp şekli ve çapı malzemeye bağlıdır.

\* Kabin aplikatörlere fabrikada takıldığını gösterir.  
Diğer setlerin ayrıca satın alınması gereklidir.

### 15 mm Kaplar

	<b>Kit 24Z086</b>	<b>Kit 24Z088*</b>	<b>24Z089</b>	<b>Kit 24Z087</b>
Kenar tipi	Düz	Tırtıllı	Tırtıllı	Düz
Malzeme	Alüminyum	Alüminyum	Alüminyum	Kompozit
Sıçrama Plakası (20a dahil)	25D455	25D455	25D455	25D455
Son Kat	Standart	Standart	Yüksek Aşındırıcı	Yok
Hava Başlığı ve Kapak Seti	25C285			
Önerilen Akışkan Nozulları	25C206 (0,75 mm), 25C207 (1 mm), 25C208 (1,25 mm)			
Önerilen Üretim Debileri	25-100 cc/dk.			
Desen Çapı Değerleri	< 4 inç (< 10 cm)			

### 30 mm Kaplar

	<b>Kit 24Z076</b>	<b>Kit 24Z079*</b>	<b>24Z080</b>	<b>Kit 24Z078</b>
Kenar tipi	Düz	Tırtıllı	Tırtıllı	Düz
Malzeme	Alüminyum	Alüminyum	Alüminyum	Kompozit
Sıçrama Plakası (20a dahil)	25C214	25C214	25C214	25C214
Son Kat	Standart	Standart	Yüksek Aşındırıcı	Yok
Hava Başlığı ve Kapak Seti	25C286			
Önerilen Akışkan Nozulları	25C206 (0,75 mm), 25C207 (1 mm), 25C208 (1,25 mm), 25C209 (1,5 mm)			
Önerilen Üretim Debileri	25-400 cc/dk.			
Desen Çapı Değerleri	4-12 inç (10-31 cm)			

### 50 mm Kaplar

	<b>Kit 24Z081</b>	<b>Kit 24Z084*</b>	<b>24Z085</b>	<b>Kit 24Z083</b>
Kenar tipi	Düz	Tırtıllı	Tırtıllı	Düz
Malzeme	Alüminyum	Alüminyum	Alüminyum	Kompozit
Sıçrama Plakası (20a dahil)	25C214	25C214	25C214	25C214
Son Kat	Standart	Standart	Yüksek Aşındırıcı	Yok
Hava Başlığı ve Kapak Seti	25C287			
Önerilen Akışkan Nozulları	25C207 (1 mm), 25C208 (1,25 mm), 25C209 (1,5 mm)			
Önerilen Üretim Debileri	50-500 cc/dk.			
Desen Çapı Değerleri	4-18 inç (10-46 cm)			

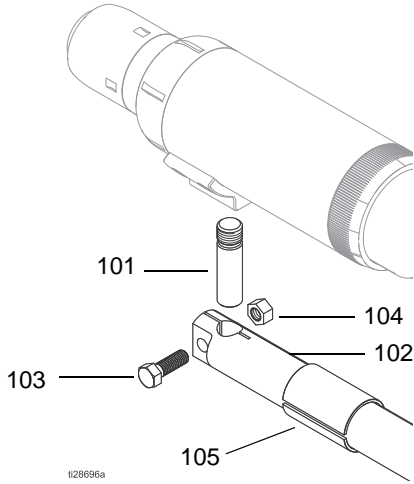
# Aksesuarlar

## Robot Adaptör Plakaları

Adaptör Plakası	Robot	Cıvata Çevresi		Montaj Vidaları	Yerleştirme Pimi Çevresi		Yerleştirme Pimleri
		mm	inç		mm	inç	
24Y128	MOTOMAN EPX1250	27,5 mm	1,08 inç	4 x M5 x 0,8	27,5 mm	1,08 inç	5 mm
24Y129	MOTOMAN PX1450	32 mm	1,3 inç	8 x M6 x 1,0	----	----	----
	MOTOMAN EPX2850						
24Y172	ABB IRB 540	36 mm	1,4 inç	3 x M5	----	----	----
24Y173	ABB IRB 1400	40 mm	1,6 inç	4 x M6	----	----	----
24Y768	FANUC PAINT MATE 200iA	31,5 mm	1,2 inç	4 x M5	31,5 mm	1,24 inç	1 x 5 mm
	FANUC PAINT MATE 200iA/5L						

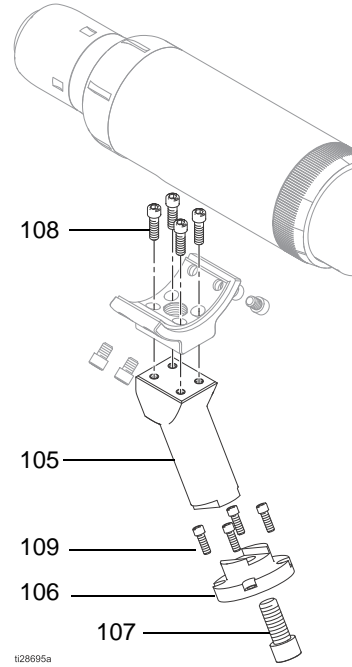
## Montaj Kitleri

### Kit 24Z178, Resiprokatör Montajı



Ref.	Parça Numarası	Açıklama	Mkt
101	17C780	MİL, montaj	1
102	----	ÇUBUK, montaj	1
103	17K966	VİDA, 1/2-13 x 1,5 inç	1
104	17K967	SOMUN; 1/2-13	1
105	25C580	ADAPTÖR, 1,75 ila 2,00 inç	1

### Kit 24Z179, 60° Robot Montajı



Ref.	Parça Numarası	Açıklama	Mkt
105	----	ADAPTÖR, montaj	1
106	----	BRAKET, robot montajı	1
107	C19789	VİDA, başlıklı, soket başlı; 5/8-11 x 1,5 inç	1
108	17E420	VİDA, başlıklı, soket başlı; 5/16-18 x 1,0 inç	4
109	100644	VİDA, başlıklı, soket başlı; 1/4-20 x 0,75 inç	4

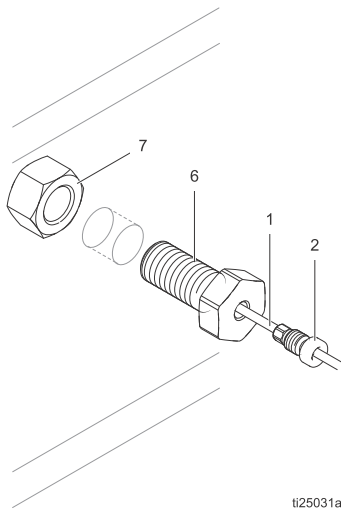
## Fiber Optik Bölme Kurulumu

### Paslanmaz Çelik Bölme

Graco fiber optik kablo bağlantı elemanlarıyla uyumludur. 1/2 inç (13 mm) panel deliğine uyar.

### 24W876 Paslanmaz Çelik Bölme Kurulumu

1. Bölmenin geçmesine izin vermek için kabin içi duvarı veya panele bir adet 1/2 inç ila 9/16 inç (12,7 mm ila 14,2 mm) delik açın.
2. Fiber optik kablo somunu, kablo ucundan 0,31 inç (7,9 mm) mesafede olmalıdır.
3. Bölmeyi (6) deliğe yerleştirin ve diğer taraftan somun (7) ile bağlayın. Sona ulaşana kadar fiber optik kablo bağlantı elemanını (2) yerine geçirin. Kabloyu daha fazla zorlamayın. Kablo işaret numaralarının uygun iletişimin sağlanması amacıyla eşleştirdiğinden emin olun.
4. İletişim bağlantılarının diğer tarafı için işlemleri tekrarlayın.

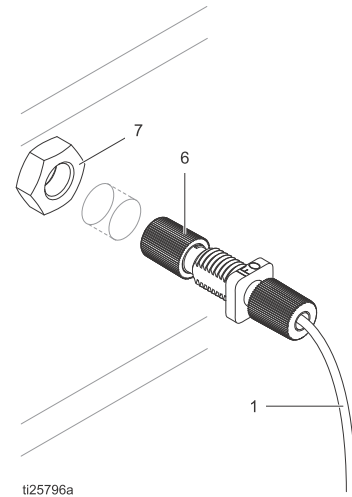


### Plastik Bölme

Açık fiber optik kablo ile uyumludur. 5/16" (8 mm) panel deliğine uyar.

### 24W877 Plastik Bölme Kurulumu

1. Bölmenin geçmesine izin vermek için kabin içi duvarı veya panele bir adet 5/16 inç ila 3/8 inç (7,9 mm ila 9,5 mm) delik açın.
2. Fiber optik kesici aletini kullanarak kablonun uçlarını temiz şekilde kesin. Kablo uçlarının eşit uzunlukta olduğundan emin olun.
3. Bölmeyi (6) deliğe yerleştirin ve diğer taraftan somun (7) ile bağlayın. Kabloyu bölme içine geçirin ve sıkma somununu oturtma parçasına doğru sıkın.
4. İletişim bağlantılarının diğer tarafı için işlemleri tekrarlayın.



**Kit 25C288, Boşaltma Valfi Tapa Kiti**

Boşaltma valfi gerekmiyorsa, aplikatördeki atık geçişini kapamak için kullanın.

Parça	Açıklama	Mkt
----	TAPA	1
117610	HALKA CONTA, FX75	1
120775	HALKA CONTA, FX75	1
127316	HALKA CONTA, FX75	1

**Kit 24Z183, Reflektif Hız Sensörü Kiti**

Manyetik hız sensörünü çift fiber, optik hız sensörü (25A537) ve fiber optik kaynak ile değiştirir. Ayrıntılar için bkz. kılavuz 3A4738.

**Kit 25A537, Reflektif Fiber Optik Kablo Kiti**

Sadece çift fiber optik hız sensörü. Muhafazasıyla birlikte fiber optik kabloyu ve bir ProBell aplikatöre takmak için gereken donanımı içerir.

**Çift Sıralı Fiber Optik Kablolar**

Uç somunu kullanılmakta olan aplikatör için uygun uzunlukta ayarlanmalıdır.

Parça	Açıklama	Mkt
24X003	KABLO, fiber optik, 25 ft (7,6 m.)	1
24X004	KABLO, fiber optik, 50 ft (15,25 m.)	1
24X005	KABLO, fiber optik, 100 ft (30,5 m.)	1

**Fiber Optik Kablolar, Resiprokatör Modelleri**

Standart tekli fiber.

Kit	Açıklama	Mkt
24Z190	KABLO, fiber optik, 36 ft (11 m.)	1
24Z191	KABLO, fiber optik, 66 ft (20 m.)	1
24Z192	KABLO, fiber optik, 99 ft (30 m.)	1

**Kit 24W875, Fiber Optik Kablo Onarımı**

Tüm fiber optik uçları onarma/değiştirme için donanımı içerir.

Parça	Açıklama	Mkt
----	BAĞLANTI ELEMANI, fiber optik	4
----	SOMUN, fiber optik	4
----	ALET, kesici, fiber optik	1

**Kit 24W823, Fiber Optik Kablo Kesme Aleti**

Temiz kesimli uçlar elde etmek için kullanılır.

Parça	Açıklama	Mkt
----	ALET, kesici, fiber optik	3

**Kit 25N021, Su Bazlı İzole Solvent Hattı**

Topraklanmış solvent hattının bir su bazlı izole akışkan hortumuyla değiştirilmesi için gerekli parçaları içerir. İlave su bazlı akışkan hortumu mutlaka ayrı olarak satın alınmalıdır.

Parça	Açıklama	Mkt
17L617	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 3/8 inç npt dişli 1/8 inç	1
-----	BAĞLANTI ELEMANI, su bazlı hortum	1
17L670	YÜKSÜK, su bazlı hortum	1
17L671	SOMUN, su bazlı hortum	1

**Aplikatör Güç Kabloları**

Kit	Açıklama	Mkt
17J586	KABLO, düşük voltaj, 36 ft (11 m.)	1
17J588	KABLO, düşük voltaj, 66 ft (20 m.)	1
17J589	KABLO, düşük voltaj, 99 ft (30 m.)	1

**Fiber Optik Bölmeleri**

Fiberin duvarlar içinden döşenmesi için kullanılır.

Kit	Açıklama	Mkt
24W876	PASLANMAZ ÇELİK BÖLME, 24W875 gerektirir	2
24W877	PLASTİK BÖLME	2

**Kit 25A878, Uzaktan Topraklama Baraketi ve Hortumu**

Yüksek iletkenli hortum seti akışkan hortumları (15 ft., 4,6 m) içerir.

Parça	Açıklama	Mkt
111157	RAKOR, boru, 1/8 inç npt dişli 1/4 inç	3
----	BARAKET	1
----	BAĞLANTI ELEMANI, akışkan, 5/8-18 UNF-2A	3
----	SOMUN, 5/8-18 UNF-2B	3
----	TOPRAKLAMA KABLOSU, 25 ft (7,6 m)	1
17K719	BAĞLANTI ELEMANI, boru, 1/8 inç npt dişli 5/16 inç	6
17L847	5/16 inç Dış Çap x 0,062 duvar, PTFE akışkan hortumu	15 ft.
054183	1/4 inç Dış Çap x 0,062 duvar, FEP akışkan hortumu	15 ft.

**Su Bazlı Akışkan Hortumu Kitleri (Korumalı); R\_A1\_8 Modelleri İçin**

100 psi (0,69 MPa, 6,9 bar) Maksimum Çalışma Basıncı

Kit	Açıklama	Mkt
17L886	HORTUM, akışkan, korumalı, 36 ft (11 m)	1
17L887	HORTUM, akışkan, korumalı, 66 ft (20 m)	1

### Su Bazlı Akışkan Hortumu Kitleri (Korumasız); R\_A1\_8 Modelleri İçin

100 psi (0,69 MPa, 6,9 bar) Maksimum Çalışma Basıncı

Kit	Açıklama	Mkt
17L884	HORTUM, akışkan, korumasız, 36 ft (11 m)	1
17L885	HORTUM, akışkan, korumasız, 66 ft (20 m)	1

### Solvent Bazlı Hortum Demetleri; R\_A\_\_0 Modelleri İçin

100 psi (0,69 MPa, 6,9 bar) Maksimum Çalışma Basıncı

Hortum demetleri bir fiber optik kablo, güç kabloları, bir topraklama kablosu, naylon hava kanalları ve PFA akışkan hatları içerir. Ayrıntılar için bkz. kılavuz 3A4346.

Kit	Açıklama	Mkt
24Z168	HORTUM DEMETİ, 36 ft (11 m.)	1
24Z169	HORTUM DEMETİ, 66 ft (20 m.)	1
24Z170	HORTUM DEMETİ, 99 ft (30 m.)	1

### Sadece Hava Tipi Hortum Demetleri

Hortum setleri bir fiber optik kablo, güç kabloları, bir topraklama kablosu ve naylon hava kanalları içerir.

Kit	Açıklama	Mkt
24Z711	HORTUM DEMETİ, 36 ft (11 m.)	1
24Z712	HORTUM DEMETİ, 66 ft (20 m.)	1
24Z713	HORTUM DEMETİ, 99 ft (30 m.)	1

### Hortum Demeti Aksesuarları

Kit	Açıklama	Mkt
24Z662	SARGI, spiral, 7 inç (18 cm) bölüm, 10'lu torba	10
17A490	SARGI, mavi, metreyle satılır	100 ft'e kadar

### Açık Hortum Bobini

Maksimum tek parça satış uzunluğu 100 ft., 30 m'dir.  
Maksimum Çalışma Basıncı 150 psi (1,03 MPa; 10,3 bar)

Kit	Açıklama
057233*	5/16 inç Dış Çap x 1/4 inç İç Çap, PFA akışkan hortumu
057234*	1/4 inç Dış Çap x 3/16 inç İç Çap, PFA akışkan hortumu
057231	5/16 inç naylon boru
054754	5/32 inç naylon boru, kırmızı
598095	5/32 inç naylon boru, naturel
054753	5/32 inç naylon boru, siyah
054757	5/32 inç naylon boru, yeşil

\* Yüksek voltajlı akışkan ile kullanıma uygun değildir.

### Kit 25C424, Topraklama Plakası

### Kit 249598, Tıkanma Açma İğnesi

Set dahilinde hava kapakları veya nozullardaki tıkanıklıkları açmak için 12 çubuk bulunur.

### Kit 24Z177, Tabanca Kapağı

Kitte standart aplikatör için 10 tabanca kapağı bulunur.

### Hava Başlığı ve Kapak Setleri

Değiştirmek veya tek çanlı modeli başka bir boyuta dönüştürmek için satın alın. Her Sette Hava Başlığı Grubu (Ref. 18) ve Hava Başlığı Kapağı (Ref. 19) vardır.

### Kit 25C285, 15 mm, R1A1\_\_ Modelleri İçin

### Kit 25C286, 30 mm, R3A1\_\_ Modelleri İçin

### Kit 25C287, 50 mm, R5A1\_\_ Modelleri İçin

### Test Ekipmanı

Parça No	Açıklama
241079	Megaohmmetre. 500 V çıkış, 0,01–2000 megaohm. Toprak devamlılığı ve tabanca direnç testleri için kullanılır. <b>Tehlikeli konumlarda kullanım için uygun değildir.</b>
722886	Boya Direnç Ölçer. Akışkan direnç testlerinde kullanılır. Bkz. kılavuz 307263. <b>Tehlikeli konumlarda kullanım için uygun değildir.</b>
722860	Boya Sondası. Akışkan direnç testlerinde kullanılır. Bkz. kılavuz 307263. <b>Tehlikeli konumlarda kullanım için uygun değildir.</b>
245277	Test Parçası, Yüksek Gerilim Sondası ve kV Sayacı. Bakıma alındıklarında tabancanın elektrostatik gerilimini ve güç kaynağının durumunu test etmek için kullanılır. Bkz. kılavuz 309455

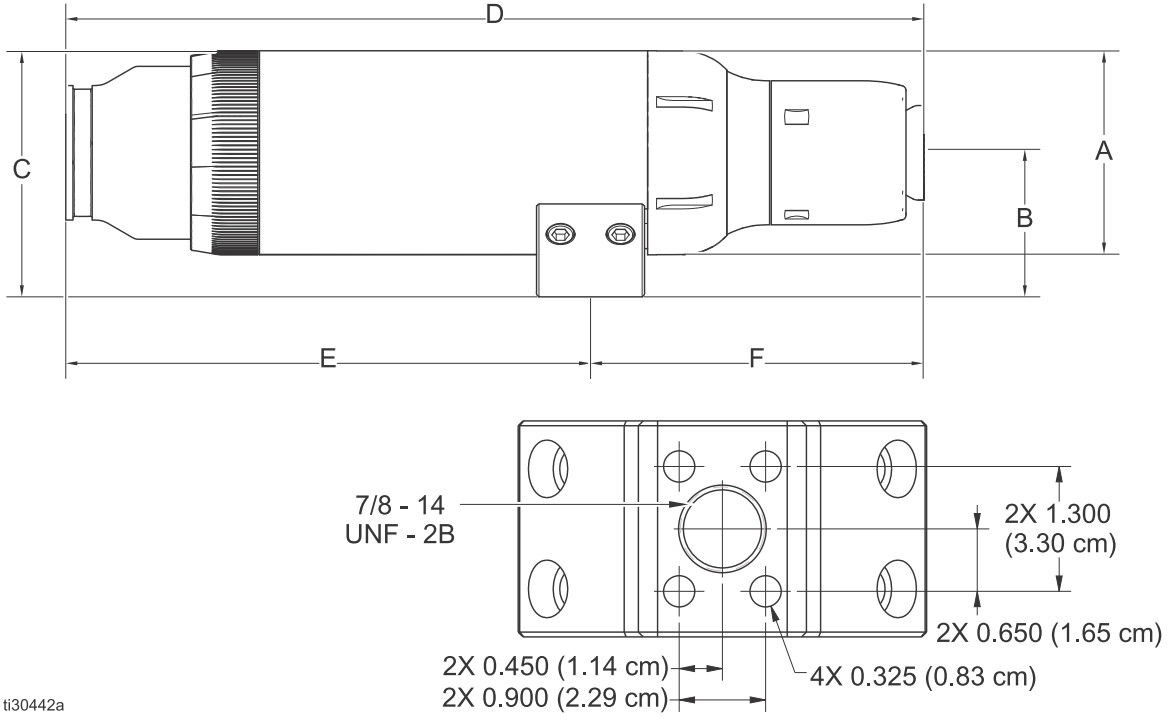
### Çeşitli Ekipmanlar

### Tabanca Aksesuarları

Parça No	Açıklama
111265	Silikon Olmayan Yağlayıcı, 4 oz (113 g).
116553	Dielektrik Gres 1 oz (30 ml)

# Boyutlar

60° Robot Montajı - gönderildiği şekilde gösterilmektedir

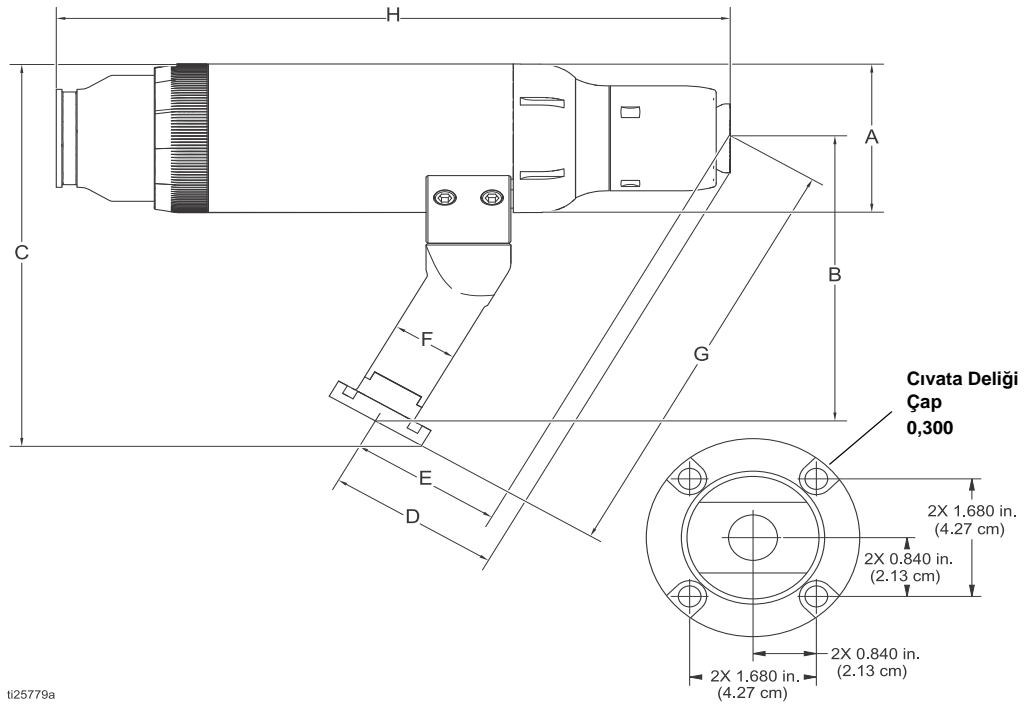


ti30442a

Ref.	Boyut					
	15 mm Kap		30 mm Kap		50 mm Kap	
	İnç	Santimetre	İnç	Santimetre	İnç	Santimetre
A	4,25	1,67	4,25	1,67	4,25	1,67
B	3,0	1,18	3,0	1,18	3,0	1,18
C	5,125	2,01	5,125	2,01	5,125	2,01
D	17,864	7,03	17,864	7,03	17,864	7,03
E	10,93	4,30	10,93	4,30	10,93	4,30
F	6,934	2,72	6,934	2,72	6,934	2,72

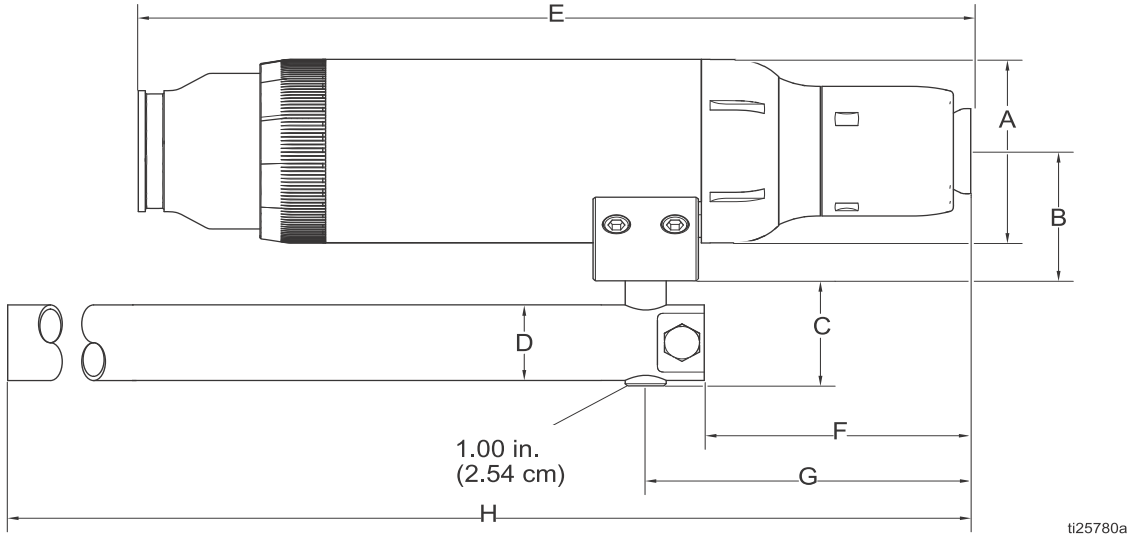


## 60° Robot Montajı - Montaj kiti 24Z179 ile gösterilmektedir



Ref,	Boyut					
	15 mm Kap		30 mm Kap		50 mm Kap	
	İnç	Santimetre	İnç	Santimetre	İnç	Santimetre
A	4,2	10,7	4,2	10,7	4,2	10,7
B	8,1	20,6	8,1	20,6	8,1	20,6
C	10,9	27,7	10,9	27,7	10,9	27,7
D	3,8	9,7	3,9	9,9	4,6	11,7
E	3,6	9,1	3,6	9,1	4,1	10,4
F	1,7	4,3	1,7	4,3	1,7	4,3
G	11,4	29,0	11,4	29,0	11,7	29,7
H	17,3	43,9	17,3	43,9	17,9	45,5

## Resiprokatör Montajı - Resiprokatör montaj kiti 24Z178 ile gösterilmektedir



Ref.	Boyut					
	15 mm Kap		30 mm Kap		50 mm Kap	
	İnç	Santimetre	İnç	Santimetre	İnç	Santimetre
A	4,2	10,7	4,2	10,7	4,2	10,7
B	3,0	7,6	3,0	7,6	3,0	7,6
C	2,4	6,1	2,4	6,1	2,4	6,1
D*	1,75	4,3	1,75	4,3	1,75	4,3
E	17,3	43,9	17,3	43,9	17,9	45,5
F	5,1	12,9	5,1	12,9	5,7	14,5
G	6,4	16,3	6,4	16,3	6,9	17,5
H	29,1	73,9	29,1	73,9	29,7	75,4

\* D boyutunu 1,75 inçten 2,0 inçe dönüştürmek için montaj kiti 24Z178 içine bir adaptör kovan eklenmiştir.

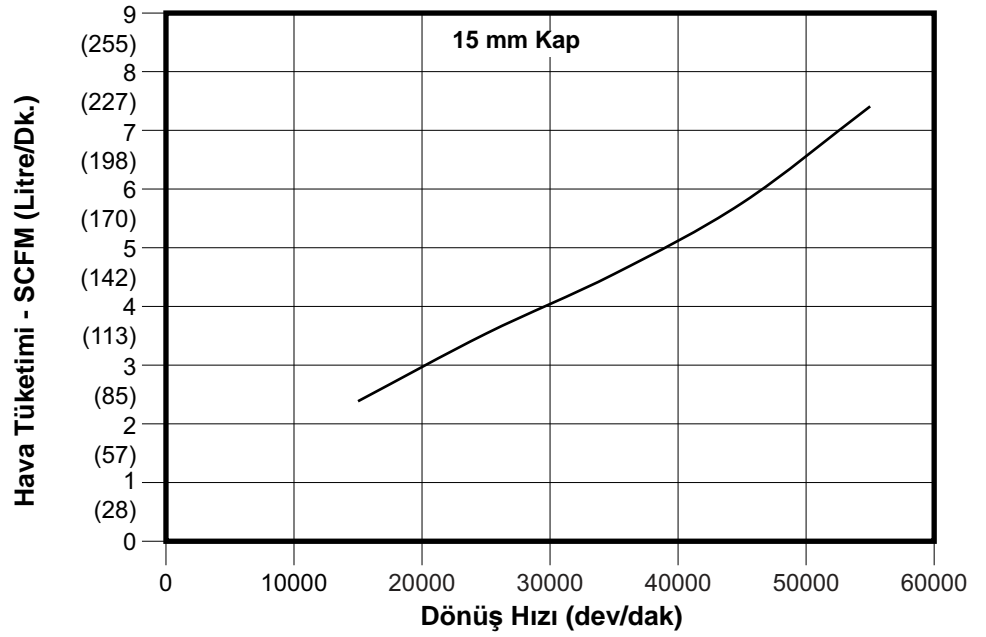
# Performans Çizelgeleri

## Türbin Havası Tüketim Tabloları

Bu tablolarda, üç kap boyutu için dönüş hızına göre scfm cinsinden hava tüketimi (l/mdk.) gösterilmektedir. Her bir çizgiyle temsil edilen akış oranı için anahtara bakın.

### 15 mm ANAHTAR:

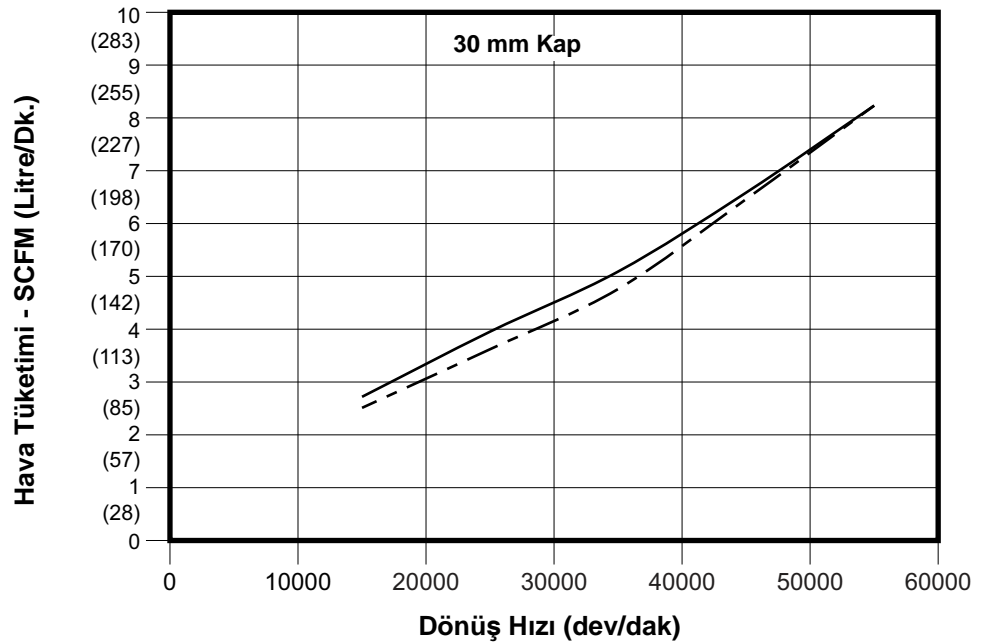
————— 50-100 cc/dk.



### 30 mm ANAHTAR:

————— 300 cc/dak.

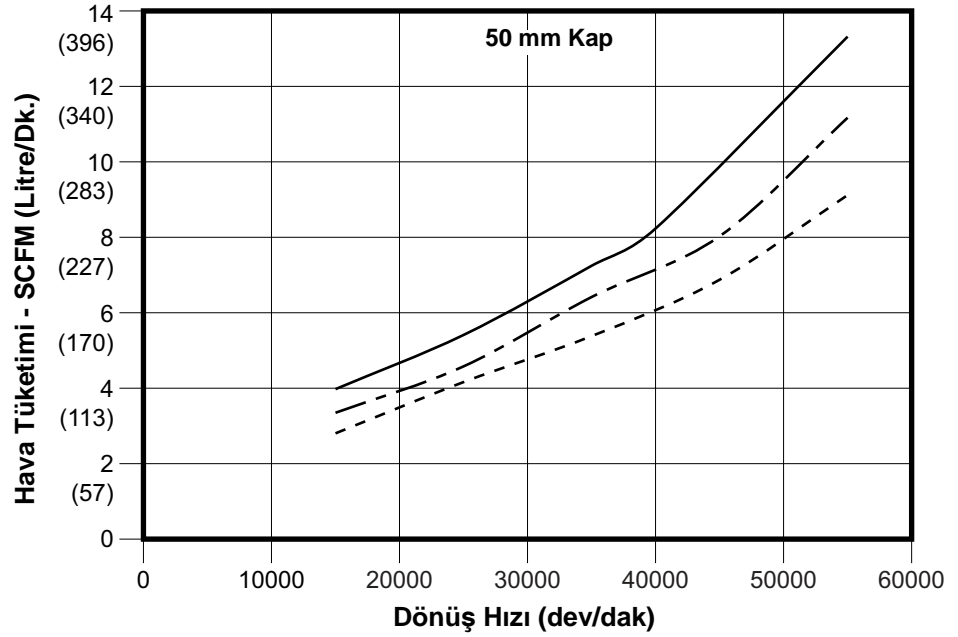
- - - - - 100 cc/dak.



## Türbin Havası Tüketim Tabloları (devam)

### 50 mm ANAHTAR:

- 500 cc/dak.
- - - - - 300 cc/dak.
- ..... 100 cc/dak.

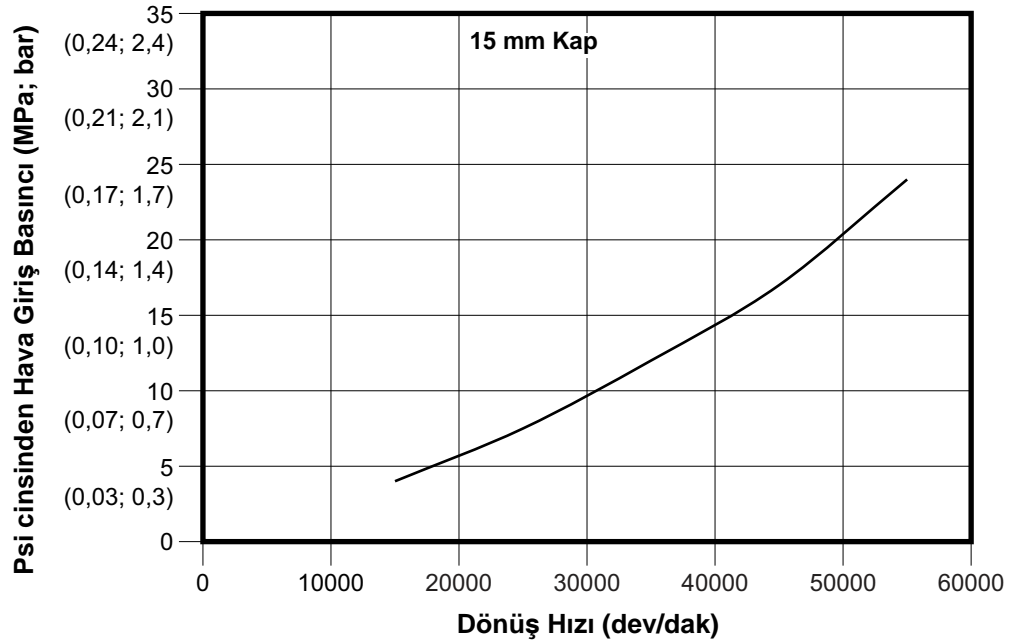


## Türbin Giriş Hava Basınç Tabloları

Bu tablolarda, üç kap boyutu için dönüş hızına göre türbin giriş hava basınçları gösterilmektedir. Her bir çizgiyle temsil edilen akış oranı için anahtara bakın. Basınç, döner aplikatöre 1 ft (0,3 m) mesafeden ölçülür.

### 15 mm ANAHTAR:

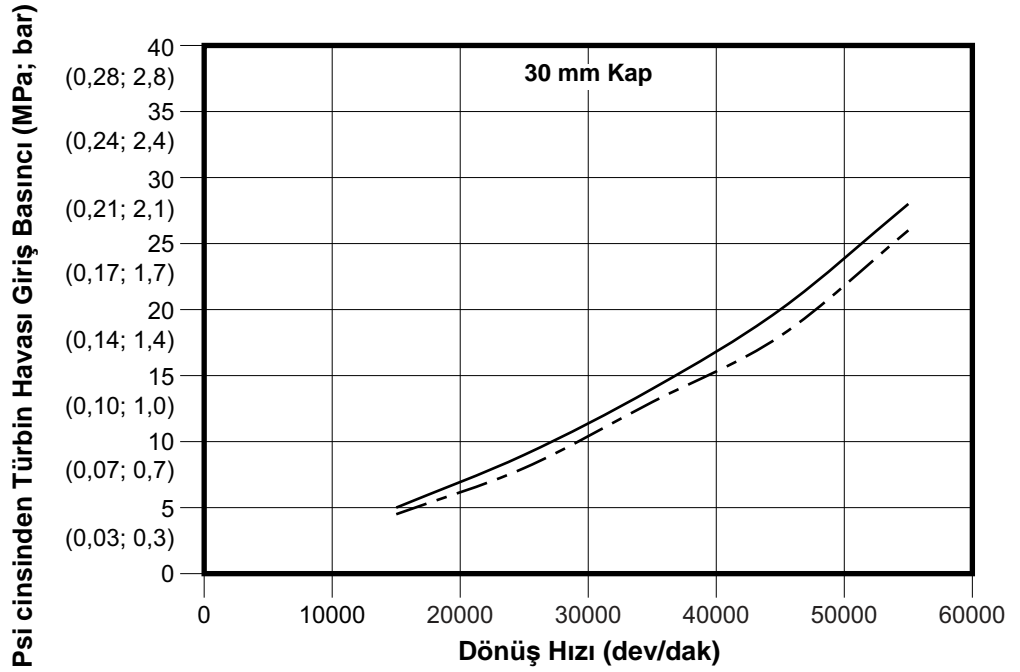
- 100 cc/dak.



## Türbin Giriş Hava Basınç Tabloları (devam)

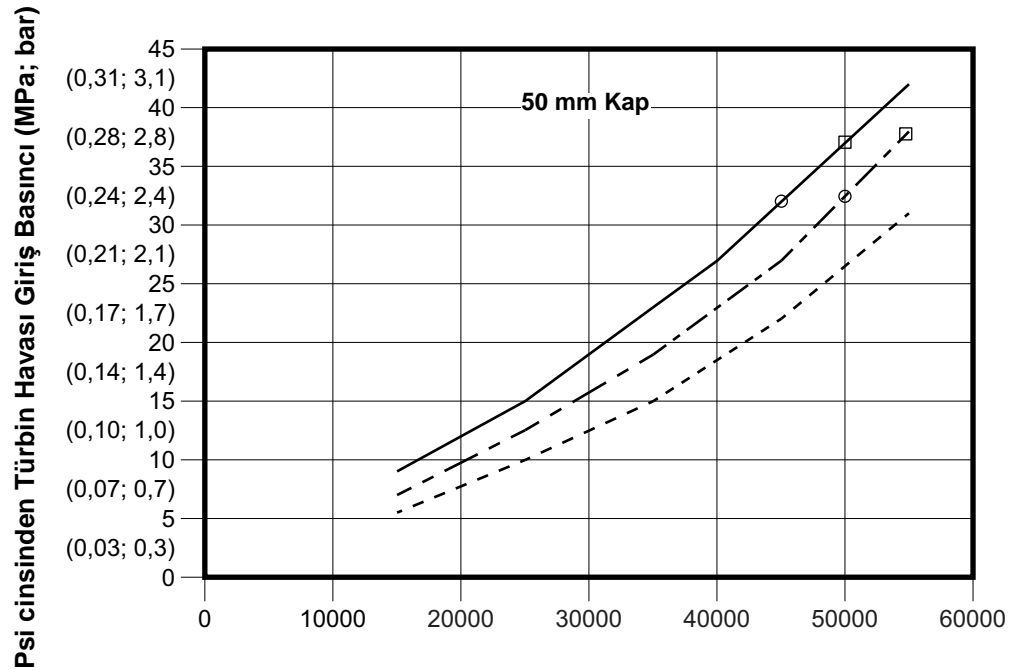
## 30 mm ANAHTAR:

- 300 cc/dak.  
 - - - 100 cc/dak.



## 50 mm ANAHTAR:

- 500 cc/dak.  
 - - - 300 cc/dak.  
 - · - · 100 cc/dak.
- 20 m boru uzunluğu için sınır. Bkz. not.  
 ○ 30 m boru uzunluğu için sınır. Bkz. not.



**NOT:** 50 mm'lik kabın dönüş hızı veya debi türbin hava hattındaki basınç düşüşü sebebiyle kısıtlı olabilir. 8 mm dış çaplı boru için sınırlar yukarıdaki grafikte gösterilmektedir. 100 PSI (0,69 MPa; 7,0 bar) sistem giriş basıncı varsayılmıştır. Tam performans aralığı için aşağıdaki seçeneklerden birini kullanın:

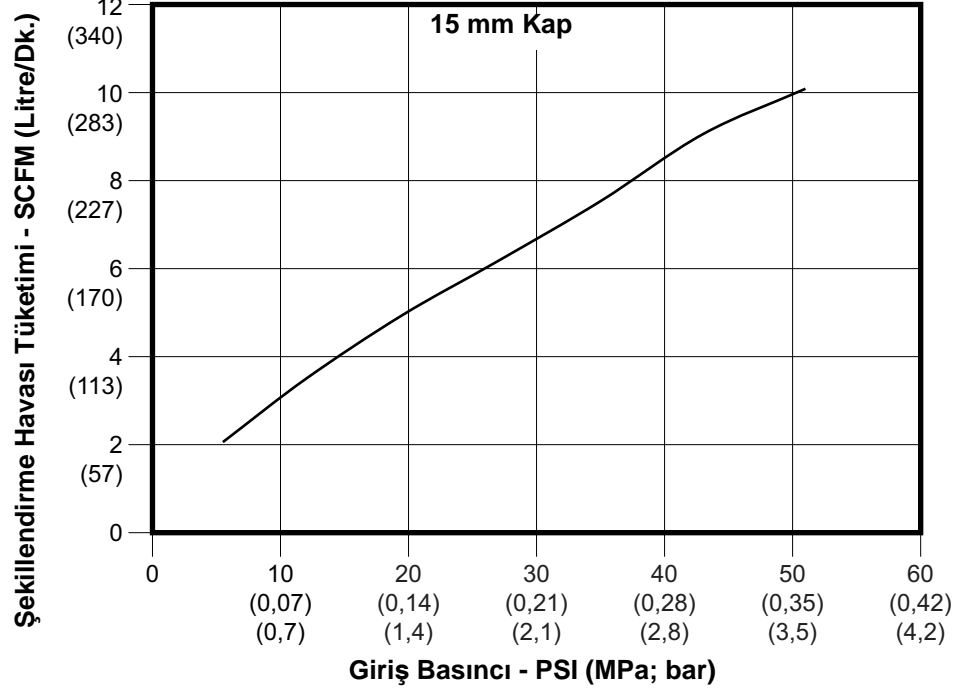
- maksimum 11 m (35 ft) uzunluğunda 8 mm dış çaplı ve 1 mm çeperli boru (0,3125 inç dış çaplı ve 0,04 inç çeperli boru).
- maksimum 30 m (100 ft) uzunluğunda 10 mm dış çaplı ve 1 mm çeperli boru.
- maksimum 30 m (100 ft) uzunluğunda 0,375 inç dış çaplı ve 0,05 inç çeperli boru.

## Şekillendirme Havaşı Tüketim Tabloları

Bu tablolarda, üç kap boyutu için scfm cinsinden şekillendirme havaşı tüketimi (dakika başına litre) gösterilmektedir. Her bir çizgiyle temsil edilen şekillendirme havaşı tipi için (iç veya dış) anahtara bakın. Basınç, döner aplikatöre 1 ft (0,3 m) mesafeden ölçülür.

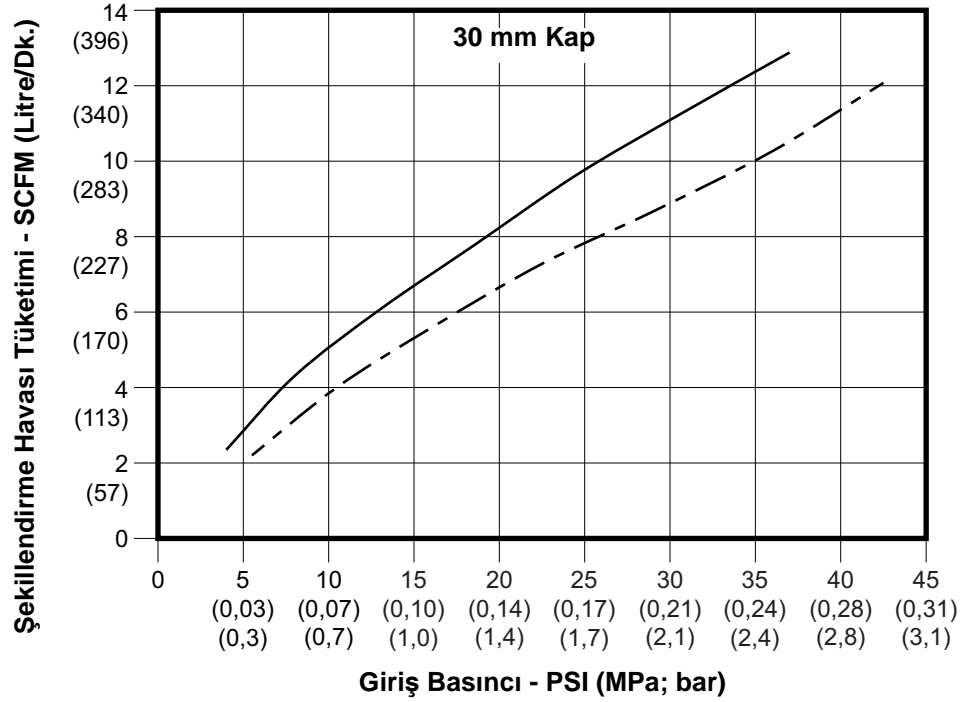
### 15 mm ANAHTAR:

———— Şekillendirme  
havaşı (iç ve dış)



### 30 mm ANAHTAR:

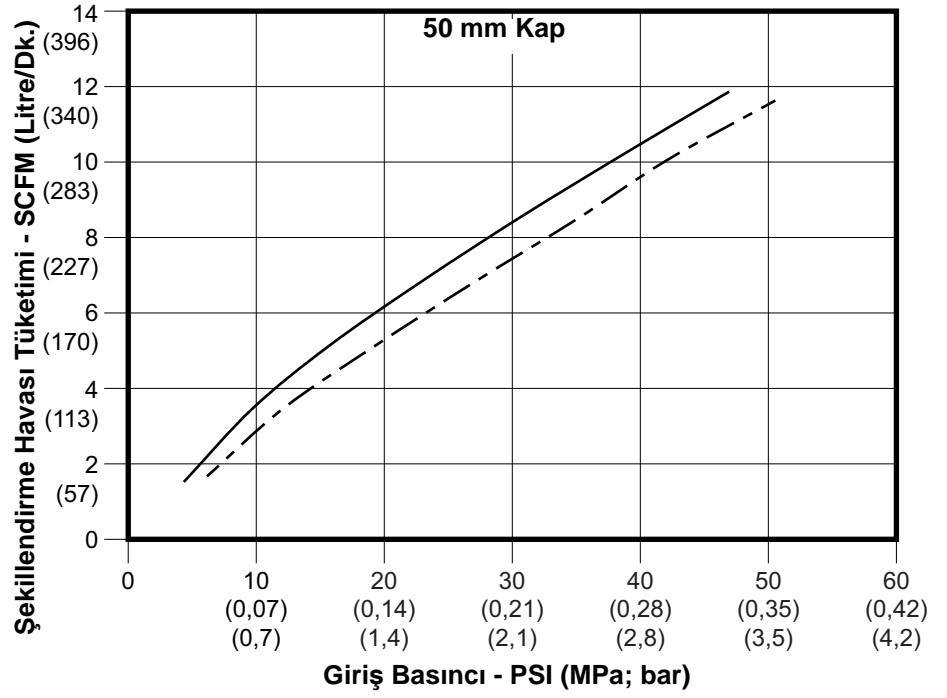
———— İç Şekillendirme  
Havaşı  
- - - - - Dış Şekillendirme  
Havaşı



## Şekillendirme Havası Tüketim Tabloları (devam)

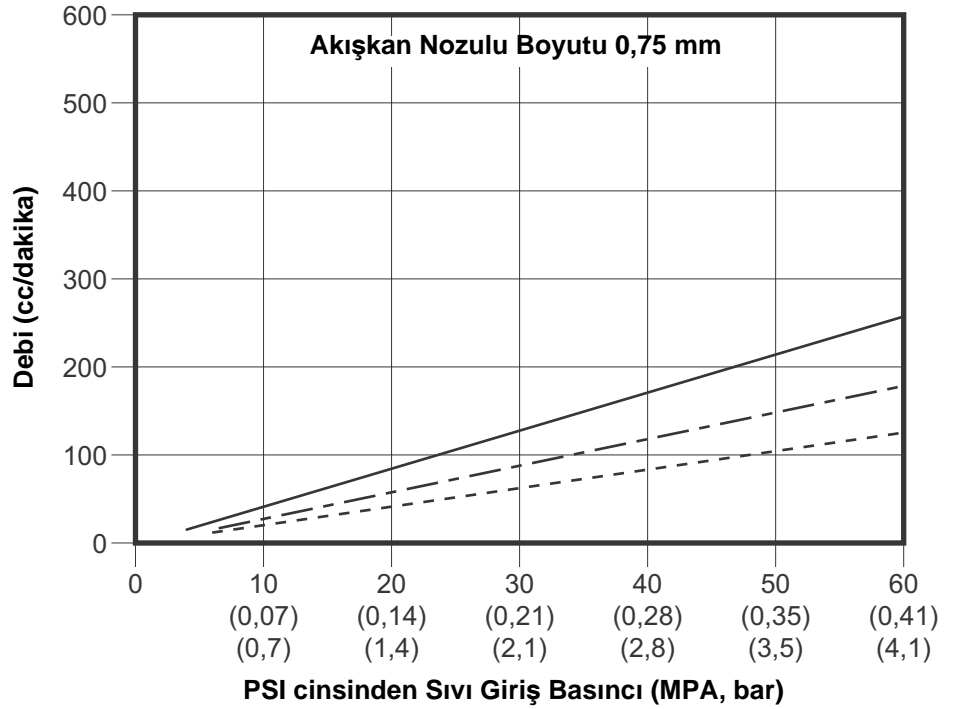
## 50 mm ANAHTAR:

- İç Şekillendirme Havası  
 - - - Dış Şekillendirme Havası



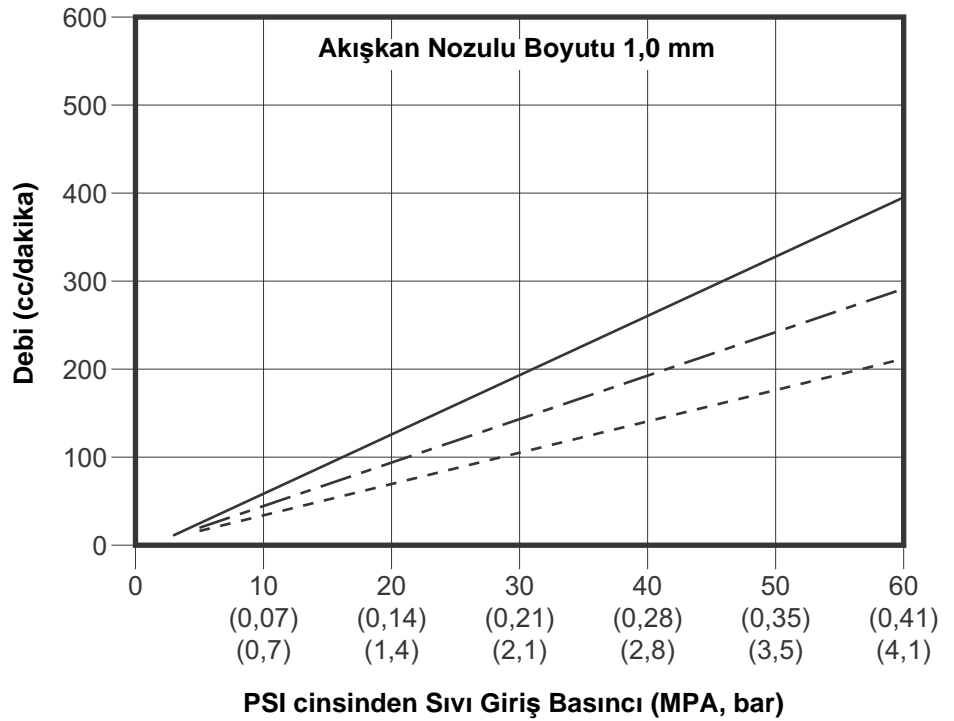
## Akışkan Debi Aralığı Tabloları

Bu tablolarda, dört nozul boyutu için giriş basıncı ile cc/dk cinsinden akışkan debisi oranları gösterilmektedir. Her bir çizgiyle temsil edilen vizkozite için anahtara bakın. Basınç, döner aplikatöre 1 foot (0,3 m) mesafeden ölçülür.



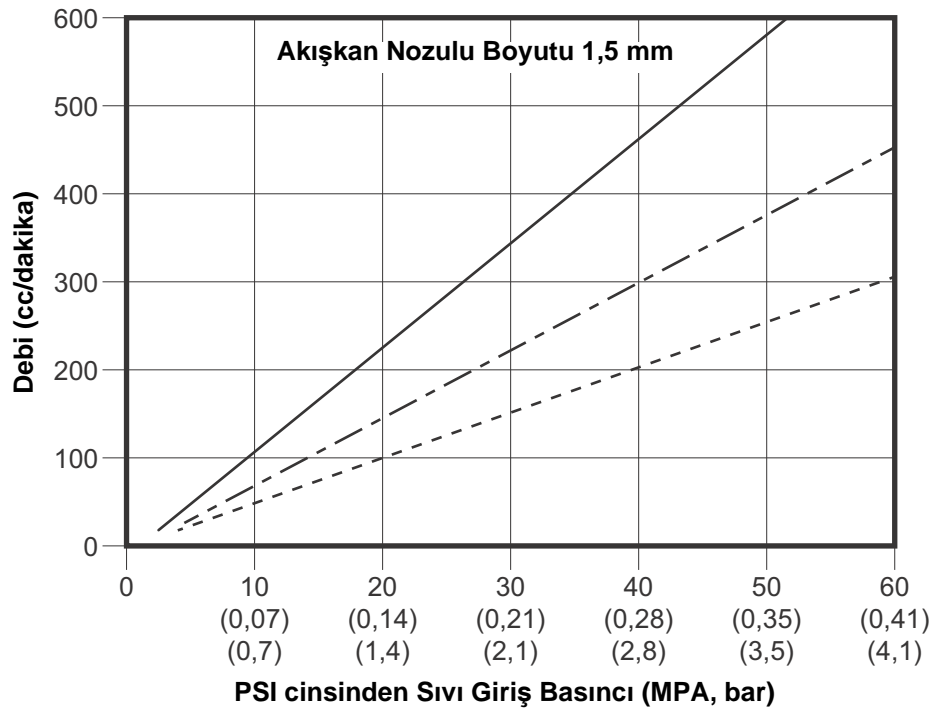
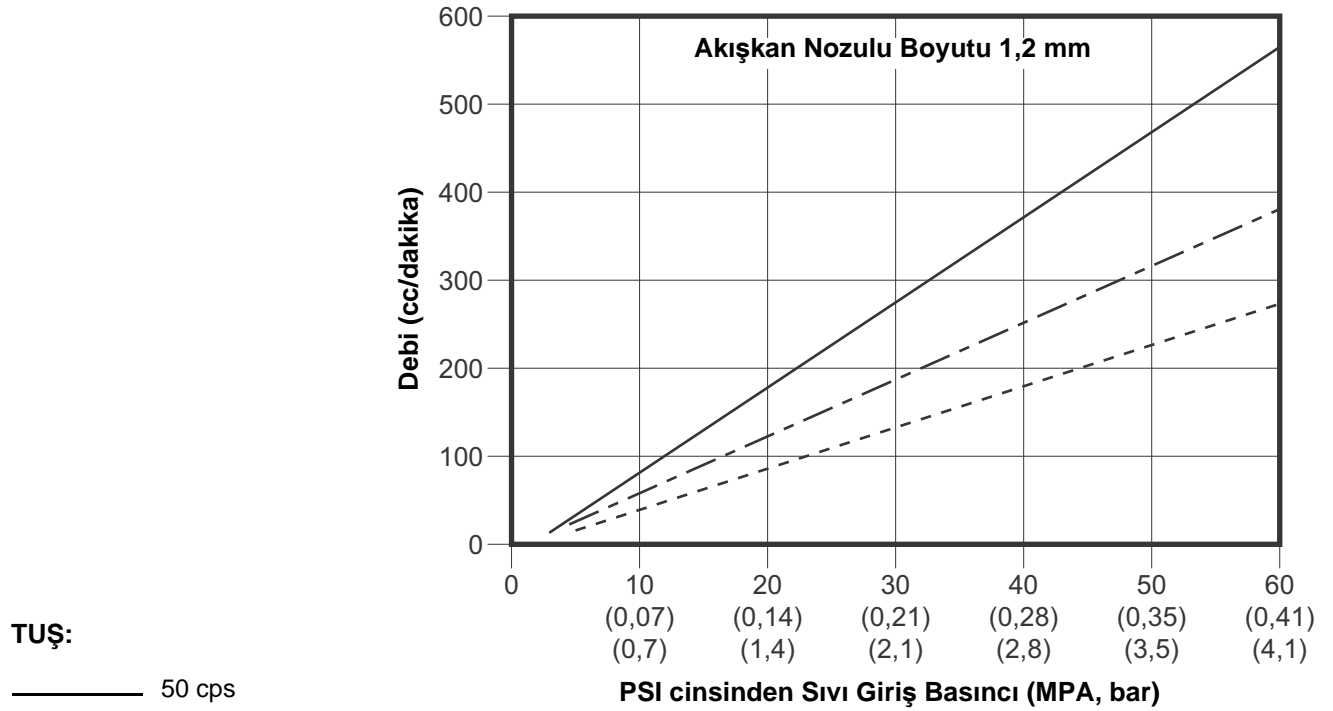
**TUŞ:**

- 50 cps
- - - - - 100 cps
- ..... 150 cps

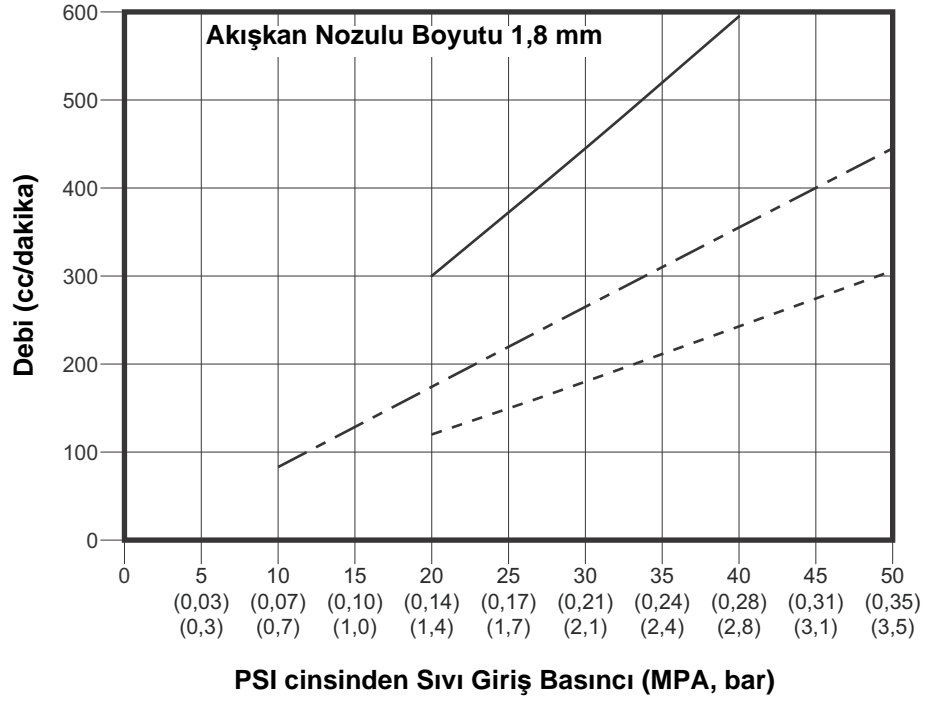




## Akışkan Debi Aralığı Tabloları (devam)



## Akışkan Debi Aralığı Tabloları (devam)

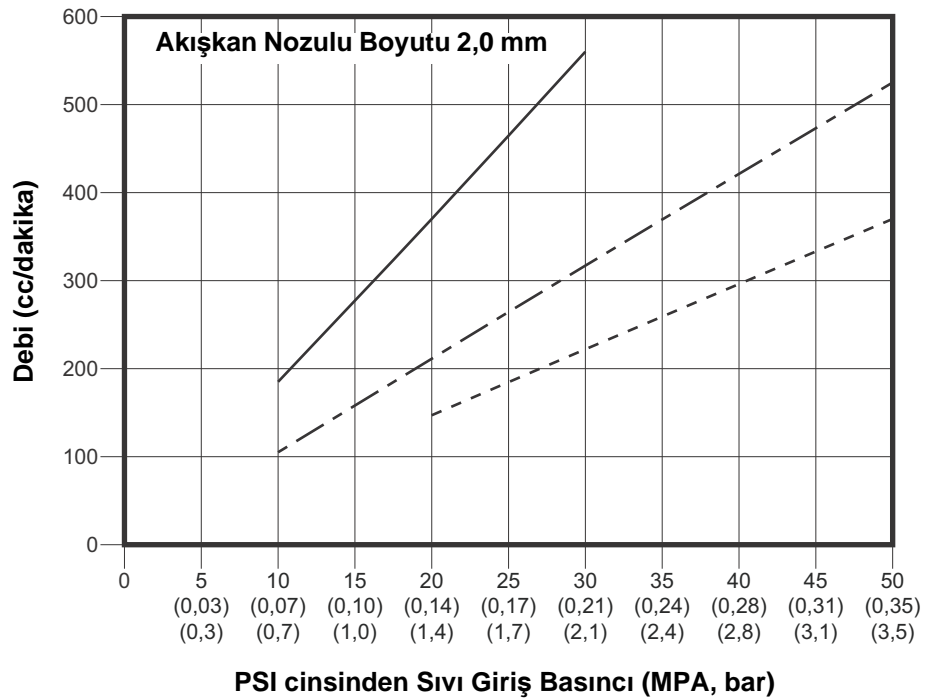


TUŞ:

————— 50 cps

- - - - - 100 cps

..... 150 cps



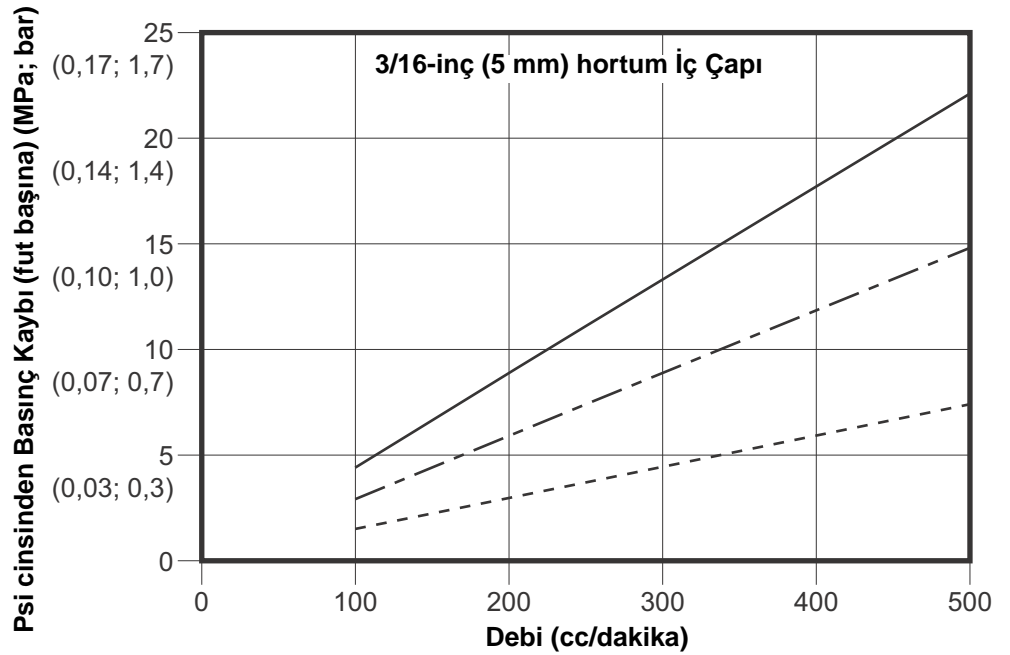
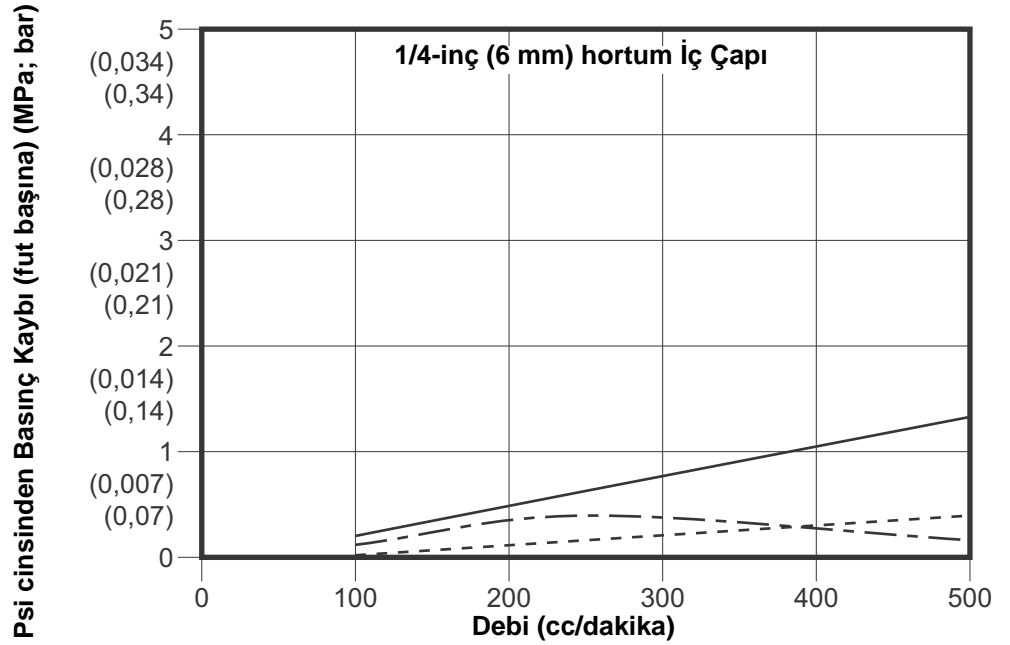
## Akışkan Basınç Kaybı Tabloları

Bu tablolarda, üç hortum boyutu için her bir hortum futu başına psi cinsinden (MPa, bar) basınç kaybı gösterilmektedir. Her bir çizgiyle temsil edilen vizkozite için anahtara bakın.

**NOT:** Tablolarda hortum iç çapı kullanılırken, bağlantı ölçüleri hortumların dış çapını kullanmaktadır.

**TUŞ:**

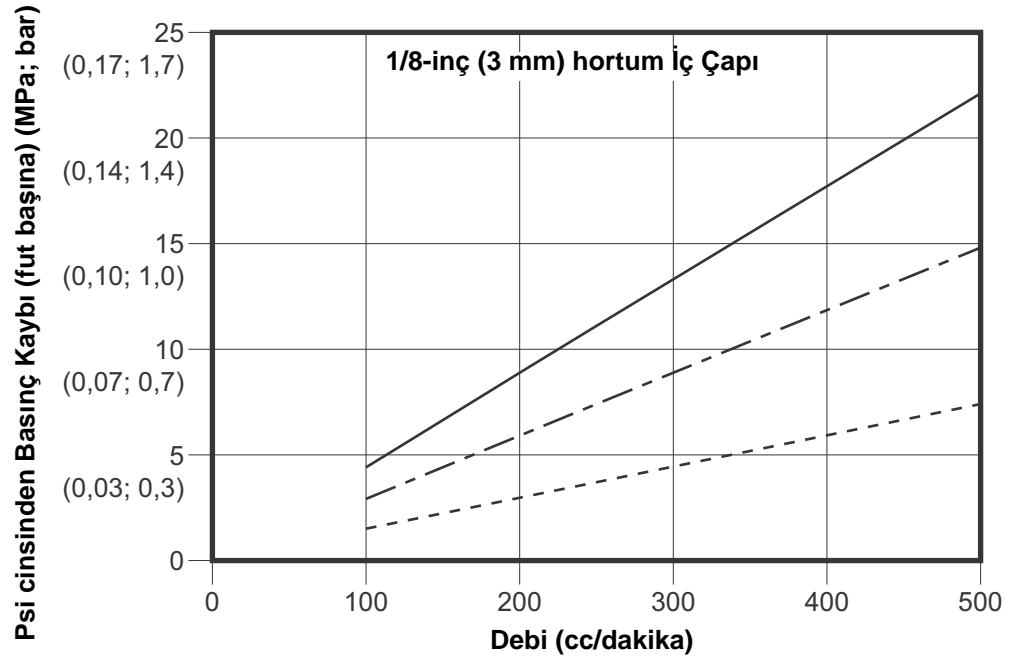
- 150 cps
- 100 cps
- ..... 50 cps



## Basınç Kaybı Tabloları (devam)

TUŞ:

- 150 cps
- - - 100 cps
- · · 50 cps




# Teknik Özellikler

ProBell Döner Aplikatör		
	ABD	Metrik
Maksimum hava çalışma basıncı	100 psi	0,69 MPa; 7,0 bar
Maksimum hava tüketimi	50 scfm (25 scfm tipik)	
Yataklama havası minimum gereklilik	70 psi	0,5 MPa; 5,0 bar
Türbin ve yataklama havası şartları		
Maksimum çiy noktası	10° F	- 12° C
Aerosol limiti	%99 aerosolsüz	
Maksimum partikül boyutu	0,00002 inç	0,5 mikron
Maksimum akışkan ve hava sıcaklığı	120°F	49°C
Maksimum akışkan çalışma basıncı	150 psi	1,03 MPa, 10,3 bar
Türbin hızı - maksimum çalışma	60,000 rpm	
Viskozite Aralığı	30 - 150 santistok	
Maksimum akış hızı, 50 mm kap	500 cc/dak	
Maksimum debi, 30 mm kap	400 cc/dak	
Maksimum debi, 15 mm kap	100 cc/dak	
Boya dirençlilik aralığı	Solvent bazlı sistemler: 1 megohm-cm'den sonsuza Su bazlı sistemler: İletken su bazlı akışkanlar	
Ağırlık	9 lbs (4 kg)	
Maksimum çıkış gücü voltajı	Solvent bazlı sistemler: 100 kV su bazlı sistemler: 60 kV	
Maksimum elektrik çekişi	150 mikro-amper	
Ortam sıcaklığı aralığı	41° F - 104 °F	5° C - 40° C
60 dev/dak'da ses basıncı seviyesi, 70 psi (0,48 MPa; 4,8 bar); aplikatöre 1 m'den ISO 9614-2'ye göre ölçülmüştür	77 dB(A)	
Islanan parçalar	asetal, 300 serisi paslanmaz çelik, floroelastomer, naylon kaplı alüminyum, FEP, PTFE, PEEK	

## California Proposition 65

### KALİFORNİYA SAKINLERİ

 **UYARI:** Kanser ve üreme bozukluğu — [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Standart Graco Garantisi

Graco, bu belgede bahsi geçmekte olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan hiçbir ekipmanda, kullanım için orijinal alıcıya satıldığı tarihte malzeme ve işçilik kusurları bulunmayacağını garanti eder. Graco tarafından yayınlanan her türlü özel, genişletilmiş ya da sınırlı garanti hariç olmak üzere Graco, satış tarihinden itibaren on iki ay süreyle Graco tarafından kusurlu olduğu belirlenen tüm ekipman parçalarını onaracak veya değiştirecektir. Bu garanti yalnızca, ekipmanın Graco'nun yazılı tavsiyelerine göre monte edilmiş, çalıştırılmış ve bakımı yapılmış olması durumunda geçerlidir.

Bu garanti genel aşınma ve yıpranmayı veya hatalı kurulum, yanlış uygulama, aşınma, korozyon, yetersiz veya uygun olmayan bakım, ihmal, kaza, tahrip veya Graco'nunkiler haricindeki bileşen parçalarının kullanılması sonucu ortaya çıkan hiçbir arıza, hasar veya yıpranmayı kapsamaz. Graco, gerek Graco makinesinin Graco tarafından sağlanmamış yapılar, aksesuarlar, ekipman veya malzemeler ile uyumsuzluğundan 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.) var ise kendi üreticilerinin garantisine tabidir. Graco, alıcıya bu garantilerin ihlali için her türlü talebinde makul bir şekilde yardımcı olacaktır<sup>24</sup>.

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 sağlanması, performansı ya da kullanımından kaynaklanan dolaylı, arızı, özel ya da sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulamaz.

## 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).

**SİPARİŞ VERMEK İÇİN**, Graco distribütörünüzle temasa geçin ya da en yakın distribütörü bulmak için arayın.

**Telefon:** 612-623-6921 **veya Ücretsiz Hat:** 1-800-328-0211 **Faks:** 612-378-350

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

Orijinal talimatların çevirisi. This manual contains Turkish. MM 334452

**Graco Genel Merkezi:** Minneapolis

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

**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 J, ocak 2021