

# Talimatlar - Parçalar



## Pro Xp™ Otomatik Su Bazlı Havalı Boya Tabancası ve WB100 İzolasyon Sistemi

3A3050E

TR

Yanmazlık için aşağıdaki koşulların en azından birini karşılayan iletken, su bazlı akışkanların elektrostatik olarak püskürtülmesi sırasında kullanım için Otomatik Elektrostatik Hava püskürtme sistemi:

- Sıvı Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemi, ASTM D4206'ya göre malzeme sürekli yanmıyor.
- 500 mJ değerinden daha az enerji kaynağıyla, havayla her türlü karışım oranında, alev almayan malzemeler.

**Sadece profesyonel kullanım içindir.**

100 psi (0,7 MPa, 7 bar) Maksimum Hava Giriş Basıncı

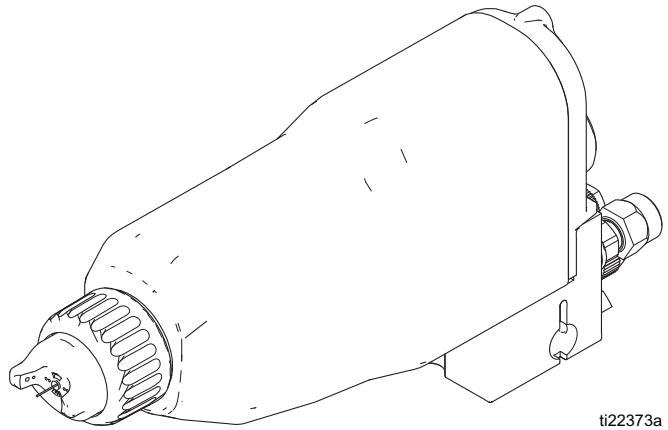
100 psi (0,7 MPa, 7 bar) Maksimum Çalışma Akışkanı Basıncı



### Önemli Güvenlik Talimatları

Bu kılavuzdaki ve ilgili diğer kılavuzlardaki tüm uyarıları ve talimatları okuyun. Bu talimatları saklayın.

Sayfa 2'ye **İçindekiler** için ve sayfa 3'e **Onaylı Modellerin Listesi** için bakın.



ti22373a

# İçindekiler

<b>Onaylı Modellerin Listesi</b> .....	<b>3</b>
<b>Uyarılar</b> .....	<b>4</b>
<b>Giriş</b> .....	<b>7</b>
Elektrostatik Havalı Boya Tabancası Nasıl Çalışır ..	7
Püskürtme Fonksiyonunun Çalıştırılması .....	7
Elektrostatiklerin Çalıştırılması .....	7
Tabanca Özellikleri ve Seçenekleri .....	7
Akıllı Tabanca Özellikleri .....	7
Su Bazlı Akışkanların Elektrostatik Olarak Püskürtülmesi .....	8
Sisteme Genel Bakış .....	9
Tabanca Hakkında Genel Bilgi .....	10
<b>Kurulum</b> .....	<b>11</b>
Sistem Gereklilikleri .....	11
Sistemin Monte Edilmesi .....	11
Uyarı İşaretleri .....	11
Püskürtme Kabinini Havalandırma .....	11
Hava Hattı Aksesuarlarının Monte Edilmesi .....	12
Akışkan Hattı Aksesuarlarının Monte Edilmesi ..	12
Tabancanın Monte Edilmesi .....	14
Pro Xp Otomatik Kontrol Modülünün Monte Edilmesi .....	14
Hava Hattının Bağlanması .....	14
Kabinin Topraklanması .....	14
Manifold Bağlantıları .....	15
Su Bazlı Akışkan Hortumunun Bağlanması .....	16
Fiber Optik Kablo Bağlantısı .....	18
Karıştırıcı Seti Aksesuarı .....	19
Akışkan Regülatörü Seti Aksesuarı .....	19
Topraklama .....	20
Elektrik Topraklamasının Kontrol Edilmesi .....	21
Kumaş Kapağın Takılması .....	22
Akışkan Viskozitesinin Kontrol Edilmesi .....	22
Ekipmanı Kullanmadan Önce Yıkayın .....	22
<b>Çalıştırma</b> .....	<b>23</b>
Çalıştırma Kontrol Listesi .....	23
Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü .....	24
Basınç Tahliye Prosedürü .....	24
Akışkan Kaynağının Doldurulması .....	25
Bir Akışkan Nozulu ve Hava Başlığı Seçilmesi ..	25
Püskürtme Fonksiyonunun Çalıştırılması .....	25
Püskürtme Modelinin Ayarlanması .....	25
Elektrostatiklerin Ayarlanması .....	26
Püskürtme .....	27
Yalnızca Akışkanın Tetiklenmesi .....	27
Kapatma .....	27
Bakım .....	28
Günlük Bakım ve Temizlik Kontrol Listesi .....	28
Yıkama .....	28
Tabancanın Dışını Temizleme .....	29
Hava Başlığını ve Akışkan Nozulunu Temizleme ..	29
Akışkan Sızıntısını Kontrol Etme .....	30
Kabinin Temizlenmesi .....	30

<b>Elektrik Testleri</b> .....	<b>31</b>
Tabanca Direncinin Test Edilmesi .....	31
Güç Kaynağı Direncinin Test Edilmesi .....	32
Elektrot Direncinin Test Edilmesi .....	32
Topraklama Kayışı Direncinin Test Edilmesi .....	33
Silindir Direncinin Test Edilmesi .....	33
<b>Sorun Giderme</b> .....	<b>34</b>
Gerilim Kaybı Sorun Gidermesi .....	34
Püskürtme Modeli Sorun Giderme .....	37
Tabanca İşletim Sorun Giderme .....	38
Elektrikle İlgili Sorun Giderme .....	39
<b>Onarım</b> .....	<b>41</b>
Tabancanın Bakım için Hazırlanması .....	41
Tabancayı Manifolddan Çıkartma .....	41
Tabancayı Manifolda Takma .....	41
Hava Başlığı/Nozulun Değiştirilmesi .....	42
Elektrodu Değiştirme .....	43
Akışkan Keçesinin Sökülmesi .....	43
Keçe Çubuğunun Onarılması .....	44
Piston Onarımı .....	45
Aktüatör Kolunun Ayarlanması .....	46
Namlunun Çıkartılması .....	46
Namlunun Monte Edilmesi .....	47
Güç Kaynağının Çıkartılması ve Değiştirilmesi ..	47
Türbini Çıkarma ve Değiştirme .....	48
<b>Parçalar</b> .....	<b>50</b>
Standart Pro Xp Otomatik Su Bazlı Havalı Boya Tabancası Modelleri .....	50
Akıllı Pro Xp Otomatik Su Bazlı Havalı Boya Tabancası Modeli .....	52
Keçe Çubuğu Donanımı .....	54
Türbin Tertibatı .....	55
<b>Hava Başlıkları ve Akışkan Nozulları</b> .....	<b>56</b>
Akışkan Nozulu Seçim Tablosu .....	56
Akışkan Nozulu Performans Tabloları .....	56
Hava Başlığı Seçim Tablosu .....	58
İzolasyon Mahfazası .....	59
<b>Boru ve Kablo Tesisi</b> .....	<b>62</b>
Karıştırıcı Seti 245895 .....	64
Akışkan Regülatörü Seti 245944 .....	65
Korumalı Su Bazlı Akışkan Hortumu 24W597 .....	65
Robot Montaj Braket Düzeneği .....	66
<b>Aksesuarlar</b> .....	<b>68</b>
<b>Boyutlar</b> .....	<b>69</b>
Arka Giriş Manifoldu .....	69
Robot Montaj Tabanca Boyutları .....	70
<b>Hava Debisi</b> .....	<b>72</b>
<b>Teknik Veriler</b> .....	<b>73</b>
<b>Graco Pro Xp Garantisi</b> .....	<b>74</b>

## Onaylı Modellerin Listesi

Parça No.	kV	1,5 mm Nozul	Standart Model	Akıllı Model	Arka Manifold
LA1M18	60	✓		✓	✓
LA1T18	60	✓	✓		✓

Parça No.	Açıklama
24X287	WB 100 İzolasyon Mahfazası
24W597	25' Korumalı Su Bazlı Akışkan Hortumu
24W598	50' Korumalı Su Bazlı Akışkan Hortumu



Maks. 50 ft hortum ile 0,35 J  
FM14ATEX0082  
EN 50059  
Ta 0°C-50°C



Aşağıdaki koşulu sağlayan akışkanlar ile kullanım için onaylı FM:

- Malzeme Sıvı Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemi, ASTM D4206'ya göre sürekli yanmıyor

Aşağıdaki kriteri sağlayan akışkanlar ile kullanıldığında EN 50059 ile Uyumlu Modeller:

- 500 mJ değerinden daha az enerji kaynağıyla, havayla her türlü karışım oranında, alev almayan malzemeler.

## İlgili Kılavuzlar

Kılavuz No.	Açıklama
332989	Talimatlar - Pro Xp Otomatik Kontrol Modülü

# Uyarılar

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

## ! UYARI

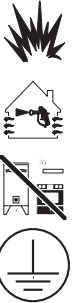




### ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ




Sistemin yanlış topraklanması, kurulumu veya izole edilmiş su bazlı sistemin kullanımı elektrik çarpmasıyla sonuçlanabilir. Elektrik çarpmasının önlemesine yardım etmek için:

- Tüm ekipmanı, personeli, püskürtme yapılacak nesneyi ve püskürtme alanındaki veya bu alana yakın iletken nesnelere topraklayın. **Topraklama** talimatlarına bakın.
- Kullanımda değilken gerilim izolasyon sistemine sistem gerilimini boşaltan elektostatik tabancayı bağlayın.
- Yüksek gerilim ile yüklenmiş gerilim izolasyon sisteminin tüm bileşenleri, sistem gerilimi boşaltılmadan önce yüksek gerilim bileşenlerine personelin temas etmesini önleyen izolasyon mahfazasıyla kapatılmalıdır.
- Gerilim boşaltılması talimatını aldığınızda; temizleme, yıkama veya sistemi bakıma almadan önce; tabancanın ön tarafına yaklaşımdan önce ve izole edilmiş akışkan kaynağı için izolasyon mahfazasını açmadan önce; **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü** bölümünü uygulayın.
- Tüm yüksek gerilim ekipmanı boşaltılana kadar yüksek gerilim veya tehlikeli alana girmeyin.
- Tabanca çalışması sırasında tabanca nozulu veya elektroduna dokunmayın ya da elektrodun 4 inç (102 mm) yakınında bulunmayın. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü** bölümünü uygulayın.
- İzolasyon sistemi mahfazası açıldığında hava kaynağını kapatmak için tabanca hava kaynağını gerilim izolasyon sistemiyle kilitleyin.
- Bu tabanca ile yalnızca kırmızı renkli Graco elektrikli olarak iletken hava hortumunu kullanın. Siyah ya da gri renkli Graco hava hortumlarını kullanmayın.
- Akışkan hortumlarını birbirine bağlamayın. İzole edilmiş akışkan kaynağı ve boya tabancası arasına yalnızca bir adet sürekli Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu takın.

# UYARI

	<p><b>YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ</b></p> <p><b>Çalışma alanındaki</b>yanıcı toz alev alabilir ya da patlayabilir. Yangın ve patlamanın önlenmesine yardımcı olmak için:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yalnızca aşağıdaki yanabilirlik gereksinimlerini sağlayan akışkanları kullanın: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sıvı Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemi, ASTM D4206'ya göre malzeme sürekli yanmıyor.</li> <li>• 500 mJ değerinden daha az enerji kaynağıyla, havayla her türlü karışım oranında, alev almayan malzemeler.</li> </ul> </li> <li>• <b>Statik kıvılcımlanma</b> oluşursa ya da bir şok hissederseniz kullanımı derhal durdurun. Sorunu tanımlayana ve giderene kadar ekipmanı kullanmayın.</li> <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>• Tabanca direnci, hortum direnci ve elektrik topraklamasını günlük olarak kontrol edin.</li> <li>• Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın ve temizleyin.</li> <li>• Tabancanın hava tedarikini hava sirkülasyonu kesilirse çalışmayacak şekilde kilitleyin.</li> <li>• Ekipmanı yıkarken ya da temizlerken yalnızca yanmaz solvent kullanın.</li> <li>• Ekipmanı yıkarken, temizlerken veya bakım yaparken daima elektrostatikleri kapatın.</li> <li>• Pilot alevler, sigara, taşınabilir elektrikli lambalar ve yere serilen naylon türü örtüler (potansiyel statik ark) gibi tutuşma kaynaklarını ortadan kaldırın.</li> <li>• Ortamda yanıcı buharlar varsa prize fiş takmayın/prizden fiş çıkarmayın ve ışıkları açmayın/kapatmayın.</li> <li>• Püskürtme alanını solvent, paçavra ve benzin dahil her tür kirlilikten temizleyin.</li> <li>• Çalışma alanında çalışan bir yangın söndürücü bulundurun.</li> </ul>
	<p><b>BASINÇLI EKİPMAN TEHLİKESİ</b></p> <p>Ekipmandan çıkan sıvılar, sızıntılar veya delinen bileşenler göze veya cilde sıçrayarak ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Püskürtme/dağıtım işlemini bitirdiğinizde ve ekipmanda temizlik, kontrol veya servis uygulaması gerçekleştirmeden önce bu kılavuzda yer alan <b>Basınç Tahliye Prosedürü</b>'nü uygulayın.</li> <li>• Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm sıvı bağlantılarını sıkın.</li> <li>• Hortumları, boruları ve kaplinleri her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin.</li> </ul>
	<p><b>PLASTİK PARÇALAR İÇİN TEMİZLİK SOLVENTİ TEHLİKESİ</b></p> <p>Birçok solvent, plastik parçaların aşınmasına ve arızalanmasına neden olabilir; bu da ciddi yaralanmalara veya maddi hasara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastik yapısal veya basınçlı parçaları temizlemek için yalnızca uyumlu su bazlı solventleri kullanın.</li> <li>• Bu ve tüm diğer ekipman talimat kılavuzlarındaki <b>Teknik Veriler</b> bölümüne bakın. Sıvı ve solvent üreticisinin MSDS'lerini ve tavsiyelerini okuyun.</li> </ul>

# UYARI

	<p><b>ZEHİRLİ SIVI YA DA BUHAR TEHLİKESİ</b></p> <p>Zehirli sıvılar ya da buharlar, göze ya da cilde sıçramaları, yutulmaları ya da solunmaları durumunda ciddi yaralanmalara ya da ölüme yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullandığınız sıvılara özgü tehlikeleri öğrenmek için Malzeme Güvenliği Veri Sayfaları'nı (MSDS) okuyun.</li> <li>• Tehlikeli sıvıları onaylı kaplarda saklayın ve ilgili yönergelere göre atın.</li> </ul>
	<p><b>KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN</b></p> <p>Çalışma sahasındayken, göz yaralanması, işitme kaybı, zehirli dumanların solunması ve yanıklar da dahil olmak üzere ciddi yaralanmaların önlenmesine yardımcı olması için uygun koruyucu ekipman takın. Bu koruyucu ekipman, aşağıdakileri kapsar ancak bunlarla sınırlı değildir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koruyucu gözlük ve işitme koruması.</li> <li>• Sıvı ve solvent üreticileri tarafından tavsiye edilen solunum cihazları, koruyucu kıyafetler ve eldivenler</li> </ul>
	<p><b>EKİPMANIN YANLIŞ KULLANIM TEHLİKESİ</b></p> <p>Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yorgunken veya ilaç ya da alkol etkisi altındayken üniteyi kullanmayın.</li> <li>• En düşük derecelendirmeli sistem bileşeninin maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık derecelendirmesini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarındaki <b>Teknik Veriler</b> bölümüne bakın.</li> <li>• Ekipmandaki ıslak parçalarla uyumlu sıvılar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarındaki Teknik Veriler bölümüne bakın. Sıvı ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Materyaliniz hakkında eksiksiz bilgi için dağıtıcınızdan veya perakendecinizden ilgili Malzeme Güvenliği Veri Sayfasını (MSDS) isteyin.</li> <li>• Ekipman enerji taşıyorken veya basınç altındayken çalışma alanını terk etmeyin.</li> <li>• Ekipman kullanımda değilken tüm ekipmanları kapatın ve <b>Basınç Tahliye Prosedürü'nü</b> uygulayın.</li> <li>• Ekipmanı günlük olarak kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları hemen onarın veya sadece orijinal üreticinin yedek parçalarını kullanarak değiştirin.</li> <li>• Ekipman üzerinde değişiklik ya da modifikasyon yapmayın. Değişiklikler veya modifikasyonlar, kurum onaylarını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir.</li> <li>• Tüm ekipmanın, ekipmanı kullandığınız ortam için derecelendirildiğinden ve onaylandığından emin olun.</li> <li>• Ekipmanı sadece tasarlandığı amaç için kullanın. Bilgi için dağıtıcınızı arayın.</li> <li>• Hortumları ve kabloları kalabalık yerlerin, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin.</li> <li>• Hortumları bükmeyin veya aşırı kıvrımayın ya da ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın.</li> <li>• Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun.</li> <li>• Geçerli tüm güvenlik düzenlemelerine uyun.</li> </ul>

# Giriş

## Elektrostatik Havalı Boya Tabancası Nasıl Çalışır

Otomatik elektrostatik havalı boya tabancası geleneksel havalı boya tabancasına benzer şekilde çalışır. Atomizasyon ve fan havası hava başlığından atılır. Atomizasyon havası akışkan akışını keser ve damla boyutunu kontrol eder. Fan havası püskürtme modelinin şeklini ve genişliğini kontrol eder. Fan ve atomizasyon havası bağımsız olarak ayarlanabilir.

## Püskürtme Fonksiyonunun Çalıştırılması

Minimum 60 psi (0,42 MPa, 4,2 bar) hava basıncının tabanca manifoldunun silindir hava bağlantı elemanına (SLNDR) uygulanması tabanca pistonunu geri çeker, bu ise piston hava valflerini ve kısa bir süre sonra akışkan iğnesini açar. Tabanca tetiklenirken bu özellik uygun havayı öne ve geriye almayı sağlar. Silindir havası kapatıldığında yay piston konuma geri döner.

## Elektrostatiklerin Çalıştırılması

Elektrostatiklerin çalıştırılması için, hava basıncını Graco Topraklanmış Türbin Hava Hortumu üzerinden tabanca manifoldu türbin hava bağlantı elemanına (TA) uygulayın. Hava manifolda girer ve güç kaynağı türbininin girişine yönlendirilir. Hava türbini döndürür, bu ise dahili yüksek gerilim güç kaynağına elektrik gücünü sağlar. Akışkan boya tabancası elektroduyla elektrik yüklenir. Yüklenen akışkan en yakın topraklanmış nesneye doğru çekilir ve tüm yüzeyleri sararak eşit olarak kaplar.



## Tabanca Özellikleri ve Seçenekleri

- Tabanca rekiprokatör ile kullanım için tasarlanmıştır ve doğrudan 1/2 inç (13 mm) çubuğa monte edilebilir. Ek braketlerle, tabanca robotik uygulamalara monte edilebilir.
- Tabancanın hızlı ayırmalı tasarımı tabancaya giden hava hatlarının sökülmesine gerek kalmadan çıkartılmasını sağlar.
- Hareket etme solenoidlerine uygun sinyali gönderen ayrı bir kumanda ile tabanca fonksiyonları aktive edilebilir.

## Akıllı Tabanca Özellikleri

Pro Xp Otomatik Kontrol Modüllü akıllı tabanca modelleri şunları yapabilir:

- Püskürtme gerilim ve akımını gösterir
- Tabanca gerilimi ayarını değiştirir
- Tabanca türbin hızını gösterir
- Püskürtme profillerini saklar
- Ekipman arızalarını PLC'ye iletir
- Bakım toplayıcılarını gösterir ve ayarlar
- Püskürtücü profilini seçmek için PLC'yi kullanır

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

Elektrik çarpması riskini azaltmak için, sisteminizin boşaltılıp boşaltılmadığını tespit etmek amacıyla, isteğe bağlı Pro Xp Otomatik Kontrol Modülü okumalarını kullanmayın. Yalnızca tabancanın güç kaynağı çalışırken ekran modülleri sistem gerilimini gösterecektir. Sistemin boşaltıldığını garanti etmek için **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.

Daha fazla bilgi için bkz. Pro Xp Otomatik Kontrol Modülü Kılavuzu 332989.

## Su Bazlı Akışkanların Elektrostatik Olarak Püskürtülmesi

Bu elektrostatik hava boya tabancası **yalnızca** aşağıdaki yanabilirlik gereksinimlerinden en azından birini sağlayan su bazlı akışkanları püskürtmek için tasarlanmıştır:

### FM, FMc Onaylı:

- Sıvı Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemi, ASTM D4206'ya göre malzeme sürekli yanmıyor.

### CE-EN 50059 Uyumlu:

- 500 mJ değerinden daha az enerji kaynağıyla, havayla her türlü karışım oranında, alev almayan malzemeler.

Gerilim izolasyon sistemine bağlandığında, boya tabancası, akışkan hortumu ve izole edilmiş akışkan kaynağındaki akışkanın tümü yüksek gerilimle yüklenir, bu ise sistemin solvent bazlı sistemden daha fazla elektrik enerjisine sahip olduğu anlamına gelir. Bu nedenle, yalnızca yanmaz sıvılar (yukarıda belirtildiği gibi) sistemle püskürtülebilir veya sistemi temizlemek, yıkamak veya boşaltmak için kullanılır.

Potansiyel şok tehlikelerini önlemek için elektrostatik su bazlı ekipmanı kullanırken önlem alınmalıdır.

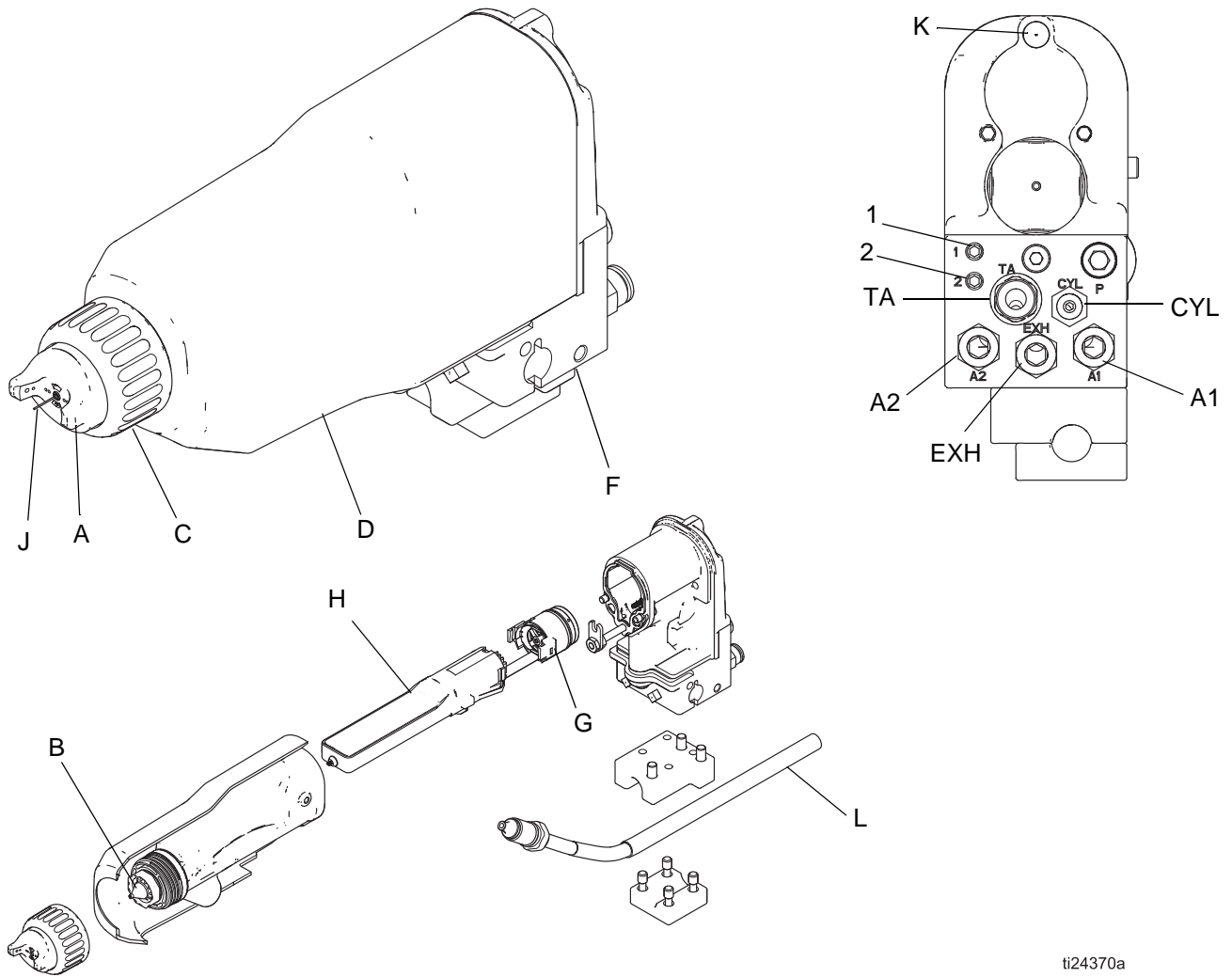
Elektrostatik havalı boya tabancası izole edilmiş akışkanı yüksek gerilime yüklerken, bu işlem bir kapasitör veya akünün yüklenmesiyle aynıdır. Sistem püskürtme yaparken enerjinin birazını saklar ve boya tabancası kapatıldıktan sonra bu enerjinin birazını geri kazanır. Saklanan enerji boşaltılana kadar tabanca nozuluna dokunmayın ya da elektrodun 4 inç (102 mm) yakınında bulunmayın. Enerjinin boşaltılması için gereken zaman miktarı sistem tasarımına bağlıdır. Boya tabancasının ön tarafına yaklaşımadan önce **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.

**NOT:** elektrostatik havalı boya tabancası Graco ürünü olmayan gerilim izolasyon sistemine bağlanırsa veya boya tabancası 60 kV üstünde çalıştırılırsa Graco garantisi ve onayları geçersiz olur.





## Tabanca Hakkında Genel Bilgi



ti24370a

FIG. 2. Tabanca Hakkında Genel Bilgi

### Tuş

A	Hava Başığı
B	Akışkan Nozulu
C	Tutma Halkası
D	Tabaka
F	Manifold
G	Alternatör
H	Güç Kaynağı
J	Elektrot
L	Su Bazlı Akışkan Hortumu

### Manifold Bağlantı Elemanları ve Göstergeler

A1	Atomizasyon Hava Giriş Bağlantısı
A2	Fan Hava Giriş Bağlantısı
CYL	Silindir Hava Giriş Bağlantısı
1	Fiber Optik Bağlantı İletimi (Yalnızca Akıllı modellerde çalışır)
2	Fiber Optik Bağlantı Alımı (Yalnızca Akıllı modellerde çalışır)
K	ES Gösterge Işığı (yalnızca standart modellerde)
TA	Türbin Hava Giriş Bağlantısı (tahrik türbinine)
EXH	Egzoz Çıkış Bağlantısı

# Kurulum

## Sistem Gereklilikleri

### Temel Yönergeler

Su bazlı sıvılar elektrostatik olarak püskürtülürken:




- Tabanca gerilim izolasyon sistemine bağlanmalıdır, bu sistem akışkan kaynağını topraklamadan izole eder ve tabanca ucunda gerilimin elde edilmesini sağlar.
- Tabanca kullanımda değilken sistem gerilimini boşaltan gerilim izolasyon sistemine tabanca bağlanmalıdır.
- Boya tabancası kullanımda değilken sistem gerilimini boşaltmak için sızdırma rezistörü kullanılmalıdır.
- Yüksek gerilim ile yüklenmiş gerilim izolasyon sisteminin tüm bileşenleri, sistem gerilimi boşaltılmadan önce yüksek gerilim bileşenlerine personelin temas etmesini önleyen izolasyon mahfazasıyla kapatılmalıdır.
- İzolasyon sistemi mahfazası açıldığında ya da bu mahfazadan içeri girildiğinde türbin hava kaynağını kapatmak için tabanca türbin hava hortumu gerilim izolasyon sistemiyle kilitlemelidir.
- Birileri mahfazayı açtığına ya da püskürtme alanına girdiğinde gerilim izolasyon sistemi otomatik olarak gerilimi boşaltmak ve akışkanı topraklamak için püskürtme alanıyla kilitlemelidir.
- İzolasyon mekanizması açıldığında ve kapandığında sistemde her türlü ani ark oluşumu görünmemelidir. Ani ark oluşumu sistem bileşenlerinin ömrünü kısaltacaktır.

### Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu

Gerilim izolasyon sistemi akışkan çıkışı ve tabanca akışkan girişi arasında Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu kullanın. Kullanılabilir hortumlar için bkz. **Aksesuarlar**, sayfa 68. Hortum, iç PTFE tüpü, PTFE tüpünü kaplayan iletken tabaka ve dış kapaktan oluşur.

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





## Sistemin Monte Edilmesi

						
<p>Bu ekipmanın monte edilmesi ve bakımının yapılması, işin düzgün yapılmaması durumunda elektrik çarpmalarına ya da diğer ciddi yaralanmalara neden olabilecek parçalara erişilmesini gerektirir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eğitimli ve kalifiye olmamanız durumunda bu ekipmanı monte etmeye ya da bakımını yapmaya kalkışmayın.</li> <li>• Geçerli tüm yerel, bölgesel ve ulusal yangın, elektrik ve diğer güvenlik yönetmeliklerine uyun.</li> </ul>						

### Uyarı İşaretleri

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

### Püskürtme Kabinini Havalandırma

						
<p>Tabancayla püskürtme yaparken, tabancayı devir daim ederken veya temizlerken, yanıcı ve toksik buharların birikmesinden kaynaklanan yangın veya patlama riskini azalmak için temiz hava sirkülasyonunu sağlayın. Havalandırma fanları çalışmıyorsa tabancayı çalıştırmayın.</p>						

Havalandırma fanlarının çalışmadığı zamanlarda tabancanın çalışmasını önlemek için, tabanca türbini hava kaynağı (B) ile havalandırma birimlerini elektriksel olarak birbirlerine bağlayın.

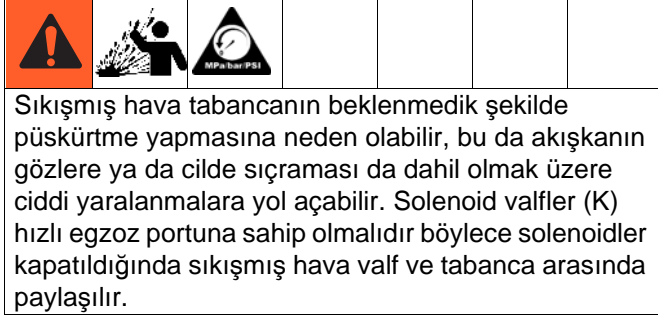
**NOT:** yüksek hızlı hava egzozu, elektrostatik sistemin çalışma verimini azaltacaktır. Hava egzoz hız gerekliliklerine ilişkin tüm Ulusal, Bölgesel ve Yerel yasaları kontrol edin ve bunlara uyun.

100 fit/dak. (31 lineer metre/dakika) hava egzoz hızı yeterli olacaktır.

## Hava Hattı Aksesuarlarının Monte Edilmesi

Bkz. FIGURE 3.

1. Tabancaya giden tüm havayı kapatmak için ana hava hattına (W) sızdırma-tipi bir ana hava valfi (L) monte edin.
2. Tabancaya temiz ve kuru hava verilmesini sağlamak için tabanca hava hattına bir hava hattı filtresi/su ayırıcısı monte edin. Kir ve nem bitmiş iş parçasının görünümünü bozabilir ve tabancanın arıza yapmasına yol açabilir.
3. Tabancaya giden hava basıncını kontrol etmek için hava kaynağı hatlarının (B, C, D, E) her birine sızdırma-tipi hava basıncı regülatörü (M) monte edin.
4. Tabancayı hareket ettirmek için silindir hava hattına (E) solenoid valfi (K) takın. Solenoid valf hızlı egzoz portuna sahip olmalıdır.
5. Türbini harekete geçirmek için solenoid valfi (K) monte edin.



## Akışkan Hattı Aksesuarlarının Monte Edilmesi

1. Pompa çıkışına bir akışkan filtresi ve drenaj valfi monte edin.
2. Tabancaya giden akışkanın basıncını kontrol etmek için akışkan hattına bir akışkan regülatörü monte edin.

FIGURE 3 tipik elektrostatik hava püskürtme sistemini gösterir. Bu gerçek bir sistem tasarımı değildir. Özel gereksinimlerinize uyacak bir sistemin tasarlanmasına yardımcı olması için Graco distribütörünüz ile irtibata geçin.

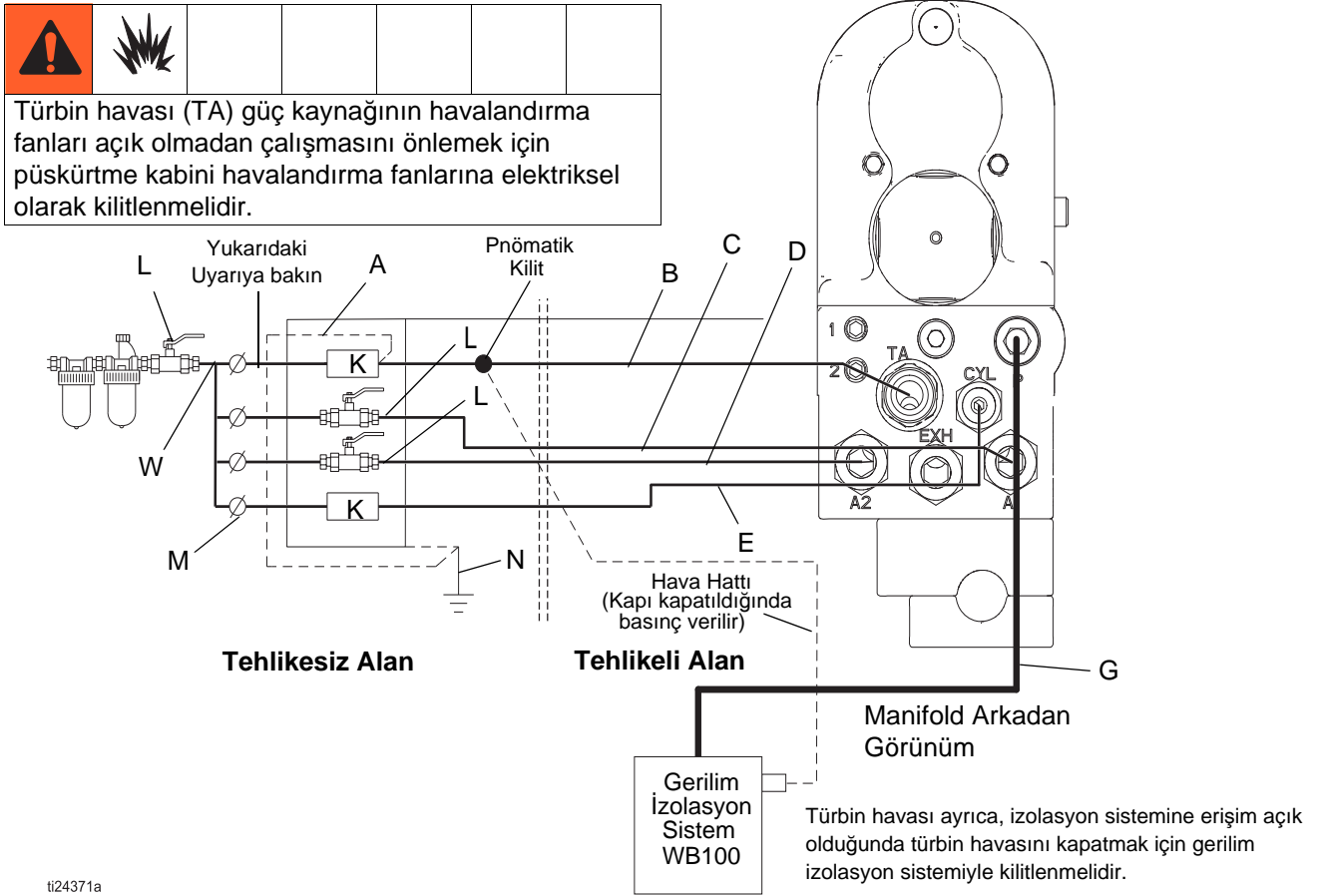


FIG. 3. Tipik Kurulum

#### FIGURE 3 Tuşları

A	Hava Hortumu Topraklama Kablosu
B	Graco Topraklanmış Türbin Hava Hortumu (TA)
C	Atomizasyon Hava Hortumu, 5/16 inç (8 mm) DÇ (A1)
D	Fan Hava Hortumu, 5/16 inç (8 mm) DÇ (A2)
E	Silindir Hava Hortumu, 5/32 inç (4 mm) DÇ (SİL)

G	Graco Su Bazlı Akışkan Besleme Hortumu
K	Solenoid Valf, hızlı egzoz portuna gereksinim duyar
L	Sızdırma Tipi Ana Hava Valfi
M	Hava Basıncı Regülatörü
N	Gerçek Topraklama
W	Ana Hava Hattı

## Tabancanın Monte Edilmesi

1. Manifoldun iki set vidasını (29) gevşetin ve manifoldu (20) 1/2 inç (13 mm) montaj çubuğuna doğru kaydırın. Bkz. FIGURE 4.
2. Tabancayı konumlandırın ve iki set vidayı sıkılaştırın.

**NOT:** arttırılmış konumlandırma güvenilirliği için, 1/8 inç (3 mm) konumlandırma pimi braketteki yuvaya (NN) ve çubuktaki deliğe geçirin. Detaylar için bkz. FIGURE 4.

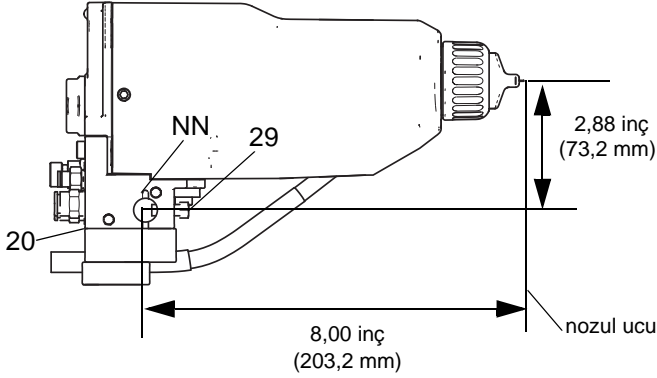


FIG. 4. Monte Etme

## Pro Xp Otomatik Kontrol Modülünün Monte Edilmesi

Pro Xp Otomatik Kontrol Modülü akıllı modellerle birlikte kullanım için gereklidir. Pro Xp Otomatik Kontrol Modülünü monte etmek için, bkz. modül kurulum kılavuzu 332989.

## Hava Hattının Bağlanması

FIGURE 3 hava hattı bağlantılarının şematini ve FIGURE 5 manifold bağlantılarını gösterir. Hava hatlarını gösterildiği gibi bağlayın.

<p>Yangın, patlama veya elektrik çarpması riskini düşürmek için, Graco Topraklanmış Hava Hortumun şunlar ile kilitlemelidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahfaza açıldığında veya mahfazadan içeri girildiğinde türbin hava kaynağını kapatmayı sağlayan izolasyon sistemi.</li> <li>• Havalandırma fanları açık olmadıkça güç kaynağının çalışmasını önleyen havalandırma birimleri.</li> </ul>						

<p>Elektrik çarpması ya da diğer ciddi yaralanma riskini azaltmak için, kırmızı renkli Graco Topraklanmış Türbin Hava Hortumu türbin hava kaynağı hortumu için kullanılmalıdır ve hortum toprak teli gerçek topraklamaya bağlanmalıdır. Siyah ya da gri renkli Graco hava hortumlarını kullanmayın.</p>						

1. Graco Topraklanmış Türbin Hava Hortumunu (B) tabancanın türbin hava girişine (TA) bağlayın ve hortum topraklama telini gerçek topraklama hattına (N) bağlayın. Türbin hava girişine farklı türde hava hortumunun bağlanmasını önlemek için, tabanca türbin hava giriş bağlantısının solda dişleri olması gerekir. Hortum hakkında daha fazla bilgi için bkz. **Aksesuarlar**, sayfa 68.
2. Sayfa 21'te gösterildiği gibi tabancanın elektrik topraklamasını kontrol edin.

## Kabinin Topraklanması

Ana topraklama kablosunu (V) gerçek toprağa bağlayın.

## Manifold Bağlantıları

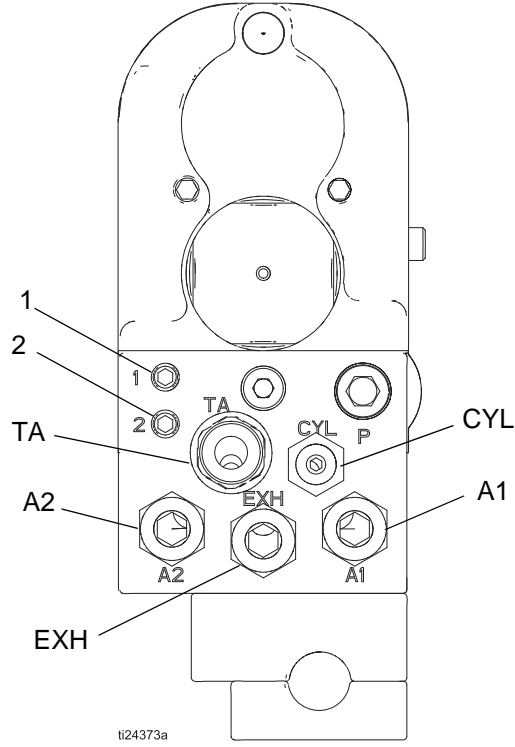


FIG. 5. Manifold Bağlantıları

A1	<b>Atomizasyon Hava Giriş Bağlantısı</b> Bu bağlantı elemanı ve hava kaynağı arasına 5/16 inç (8 mm) DÇ boru bağlayın.
A2	<b>Fan Hava Giriş Bağlantısı</b> Bu bağlantı elemanı ve hava kaynağı arasına 5/16 inç (8 mm) DÇ boru bağlayın.
CYL	<b>Silindir Hava Giriş Bağlantısı</b> Bu bağlantı elemanı ve solenoid arasına 5/32 inç (4 mm) DÇ boru bağlayın. Daha kısa süreli tepki için, olası en kısa hortum uzunluğunu kullanın.
1	<b>Fiber Optik Bağlantı İletimi (Yalnızca Akıllı modellerde çalışır)</b> Graco Fiber Optik kablosunu bağlayın (bkz. sayfa 20).
2	<b>Fiber Optik Bağlantı Alımı (Yalnızca Akıllı modellerde çalışır)</b> Graco Fiber Optik kablosunu bağlayın (bkz. sayfa 20).
EXH	<b>Egzoz</b> Türbin egzoz havasını yönlendirmek için 5/16 inç DÇ egzoz borusunu bağlayın. (3 ft. maks uzunluk)
TA	<b>Türbin Hava Giriş Bağlantısı</b> Bu bağlantı elemanı (sola dişli) ve solenoid arasına Graco Elektriksel İletken Hava Hortumunu bağlayın. Hava hortumu topraklama kablosunu gerçek toprağa bağlayın.

## Su Bazlı Akışkan Hortumunun Bağlanması

**NOT:** boya tabancası Graco ürünü olmayan gerilim izolasyon sistemine bağlanırsa veya tabanca 60 kV üstünde çalıştırılırsa Graco garantisi geçersiz olur.

Daima gerilim izolasyon sistemi akışkan çıkışı ve tabanca akışkan girişi arasında Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu kullanın. Su bazlı akışkan hortum (600) iç PTFE tüpü (T), iletken kılıfı (C) ve aşınmaya karşı dirençli dış katmandan (J) oluşur. İletken kılıf izolasyon mahfazasında toprağa bağlanır.

Su bazlı akışkan hortumunu tabancaya bağlamadan önce, hava püskürterek hortumu temizleyin ve kalıntıları uzaklaştırmak için suyla yıkayın. Tabancayı kullanmadan önce yıkayın. Bkz. **Yıkama**, sayfa 28.

Elektrik çarpması riskini azaltmak için, izole edilmiş akışkan kaynağı ve boya tabancası arasına yalnızca bir adet sürekli Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu takın. Hortumlarını birbirine bağlamayın.						

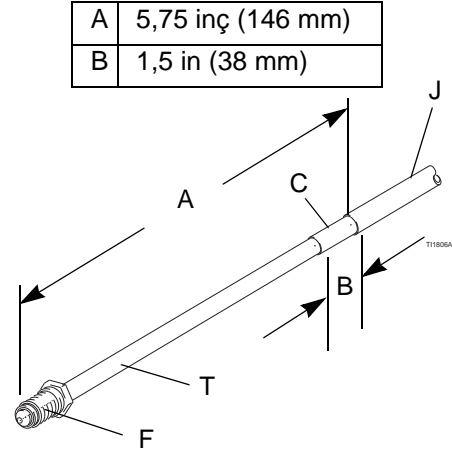
1. Hava başlığı (25) ve tabakayı (26) çıkartın.

### NOT

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

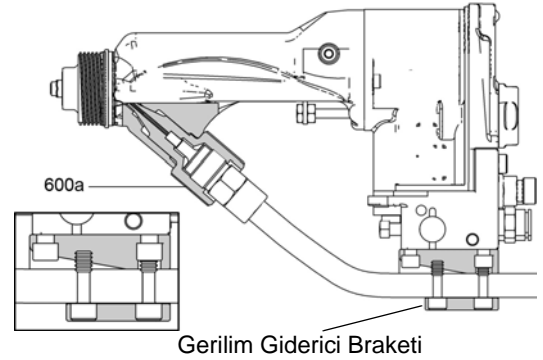
2. Su bazlı akışkan hortumunun düzgün şekilde yerleşmesi için, dışı soyulmalıdır ve FIGURE 6'da gösterilen boyutlarda monte edilmelidir. Hortumun iç tüpüne (T) dielektrik gresi uygulayın. Bağlantı elemanını (F) tüpün (T) içine kaydırın. Tabakası tüpe ulaşana kadar kancalı bağlantıyı (G) tüp içine doğru bastırın. Yeni bir Graco Su Bazlı Akışkan

Hortumu bu boyutlarda tamamen montajlanmış şekilde gelir.



**FIG. 6. Su Bazlı Hortum Boyutları**

- O-halkası (603) ve bağlantı dişlerine (602) bol miktarda dielektrik gres (40) sürün. Bağlantıyı 1-1/2 inç (38 mm) geriye çekin ve hortum ile bağlantı arasındaki alan kaplamak için açığa çıkan PTFE hortumuna gres uygulayın. Namlu girişinin temiz ve kuru olduğundan emin olun, ardından bağlantı elemanını tabanca namlusunun (1) akışkan girişine vidalayın.
- Dört plastik vidayı tabanca üzerindeki gerilim giderici braketine sabitleyin.



**FIG. 7. Su Bazlı Akışkan Hortumunun Bağlanması**

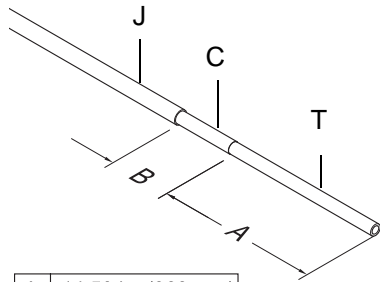


5. Hortumun diğer ucunu izole edilmiş akışkan kaynağına şu şekilde bağlayın:

- a. *Graco WB100 Mahfazası*: hortumu gerilim giderici bağlantısı (W) üzerinden kaydırın. İletken kılıfın (C) bağlantısının içinden geçtiğinden emin olun. 55 inç-libre (6,2 N•m) torkla sıkın. Sabitlenip sabitlenmediğini kontrol etmek için hortumu geriye çekin. Aşağıdaki **Uyarı** ile korumalı hortum sistemleri için topraklama sürekliliği gereksinimleriyle uyumludur.

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

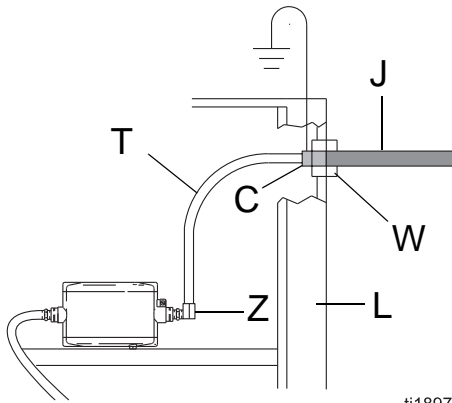
**Korumalı Hortum Sistemleri için:**  
İletken hortum kılıfı (C) izolasyon sisteminin topraklanmış mahfaza (L) veya topraklanmış çit bağlantısı üzerinden topraklanmalıdır. Topraklama sürekliliğini elde etmek için, gerilim giderici somun sıkıldığında iletken hortum kılıfı (C) yükseğe takılmalıdır. Gerilim gidericisindeki hortumun düzgün takılmaması elektrik çarpmasıyla sonuçlanabilir.



A	14.50 in. (368 mm)
B	0.75 in. (19 mm)

ti19887a

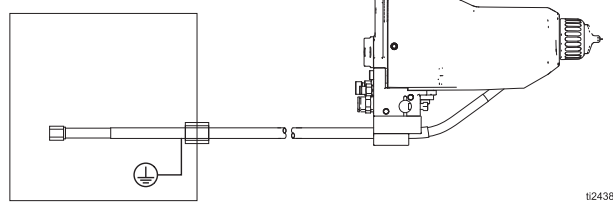
**FIG. 8. WB100 Mahfazasındaki Korumalı Hortum Boyutları**



ti1897a

**FIG. 9. WB100 Mahfazasındaki Korumalı Hortum Bağlantısı**

- b. *Graco Ürünü Olmayan İzole Edilmiş Mahfaza*: hortumu izolasyon sistemi kılavuzunda gösterildiği gibi bağlayın.



ti24383a

**FIG. 10. Graco Ürünü Olmayan İzolasyon Mahfazasındaki Korumalı Akışkan Hortumu Bağlantısı**

- c. Tüpün ucunu (T) pompa akış çıkış bağlantısına bağlayın.
6. Tabaka (26) ve hava başlığını (25) yeniden takın.
7. Tabanca elektrik topraklamasını (bkz. sayfa 21) kontrol edin.
8. Akışkan hortumunun diğer ucunu izole edilmiş akışkan kaynağının akışkan çıkışına bağlayın. Bkz. FIGURE 10

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

Elektrik çarpması riskini azaltmak için, normal çalışma sırasında personelin erişebildiği Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu alanları dış hortum katmanla (J) kaplanmalıdır. Dış katman ile kaplanmayan dış hortum kılıfı (T) bölümü gerilim izolasyon sistemi mahfazasının (E) içinde olmalıdır.

İletken hortum kılıfı (C) izolasyon sisteminin topraklanmış mahfaza (E) üzerinden topraklanmalıdır.

## Fiber Optik Kablo Bağlantısı

(Yalnızca Akıllı modellerde çalışır)

**NOT:** yalnızca verilen fiber optik kabloyu kullanın.

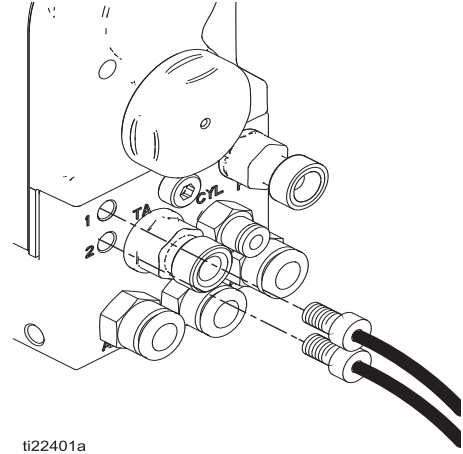
Fiber optik kablo tabancanın Pro Xp Otomatik Kontrol Modülüyle iletişim kurmasına izin verir.

### 1 Tabanca Sistemi için

1. tabanca manifoldunun 1. Portunu Kontrol Modülünün 1. Portuna bağlayın.
2. tabanca manifoldunun 1. Portunu Kontrol Modülünün 2. Portuna bağlayın.

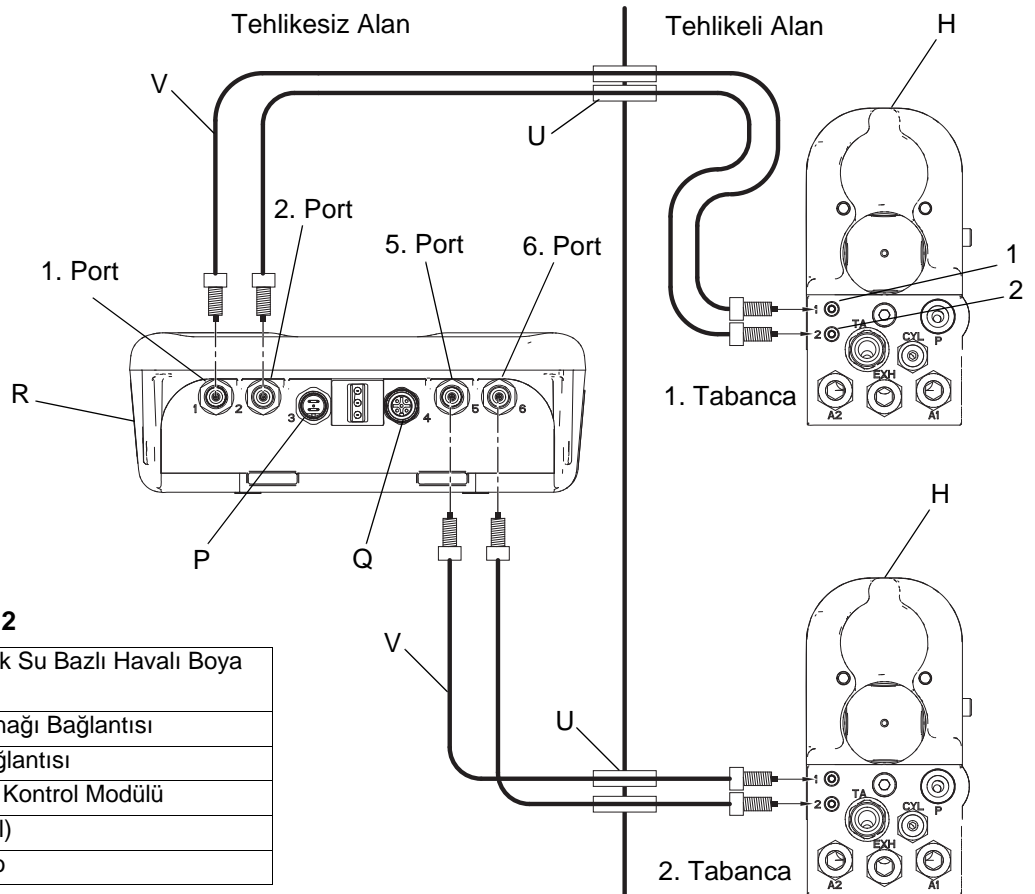
### 2 Tabanca Sistemi için

1. tabanca manifoldunun 2. Portunu Kontrol Modülünün 5. Portuna bağlayın.
2. tabanca manifoldunun 2. Portunu Kontrol Modülünün 6. Portuna bağlayın.



ti22401a

**FIG. 11. Fiber Optik Bağlantılarının Yapılması**



### İçin açıklamalar FIGURE 12

H	PRO Xp Otomatik Su Bazlı Havalı Boya Tabancası
P	24 Volt Güç Kaynağı Bağlantısı
Q	Uzaktan G/Ç Bağlantısı
R	Pro Xp Otomatik Kontrol Modülü
U	Bölme (opsiyonel)
V	Fiber Optik Kablo

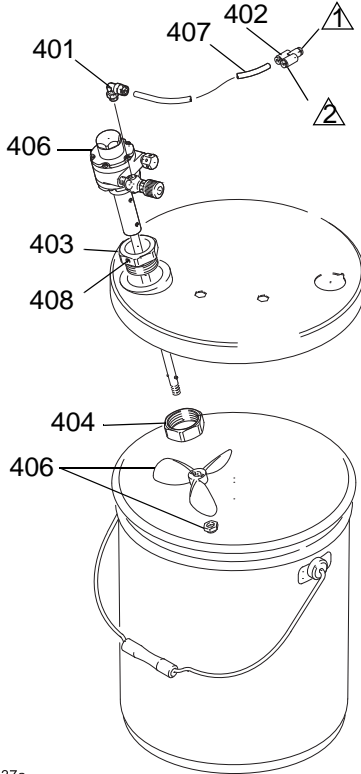
**FIG. 12. Fiber Optik Şematiği**

## Karıştırıcı Seti Aksesuarı

Graco sistemine bir karıştırıcı eklemek için, Parça No. 245895'i sipariş edin. Set parça listesi için bkz.

**Karıştırıcı Seti 245895**, sayfa 64.

1. Sistem gerilimi boşaltın (bkz. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24).
2. Basıncı serbest bırakın (bkz. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 24).
3. İzole edilmiş mahfaza kapısını açın.
4. Kontrol kutusunun (258) arkasını çıkartın.
5. Boruyu (A2) hava manifoldundaki dirsekten (282) çıkartın; bkz. **Boru ve Kablo Tesisatı**, sayfa 62. Y bağlantısını (402) dirseğe takın. Burada (A2) ve (407) borularını dirseğe takın. Karıştırıcı borusunu (407) kabine yönlendirin.
6. Kontrol kutusunun (258) arkasını değiştirin.
7. Setin diğer parçalarını gösterildiği gibi takın. Karıştırıcıyı ayar vidasıyla (408) sabitleyin.
8. Sistemi tekrar hizmete alın.



ti2137a

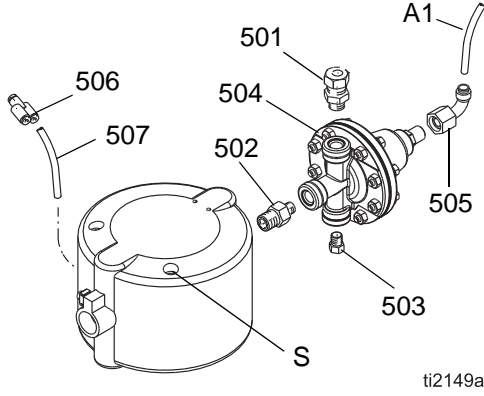
**FIG. 13. 245895 Karıştırıcı Seti**

## Akışkan Regülatörü Set Aksesuarı

Graco sistemine bir sıvı regülatörü eklemek için, Parça No. 245944'i sipariş edin. Set parça listesi için bkz. **Akışkan Regülatörü Seti 245944**, sayfa 65.

1. Sistem gerilimi boşaltın (bkz. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24).
2. Basıncı serbest bırakın (bkz. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 24).
3. İzole edilmiş mahfaza kapısını açın.
4. 1/4 inç (6 mm) DÇ borusunu (A1) pompa hava girişinden çıkartın; bkz. **Boru ve Kablo Tesisatı**, sayfa 62.
5. Su bazlı akışkan hortumunu pompa akışkan çıkışı bağlantısından (231) çıkartın ve bağlantıyı sökün.
6. İki pompa montaj vidasını (S) açın ve pompayı izole edilmiş mahfazadan çıkartın.
7. Kontrol kutusunun (258) arkasını çıkartın.
8. Boruyu (A2) hava manifoldundaki dirsekten (282) çıkartın; bkz. **Boru ve Kablo Tesisatı**, sayfa 62. Y bağlantısını (506) dirseğe takın. Burada (A2) ve (507) borularını dirseğe takın. Boruyu (507) kabine yönlendirin.
9. Kontrol kutusunun (258) arkasını değiştirin.
10. Akış regülatörünü gösterildiği gibi monte edin.
11. Pompayı izole edilmiş mahfazaya yeniden takın. Akış regülatörü için açıklığını ayarlamak amacıyla, önceden kullanılan deliklerin solundaki iki montaj deliğini kullanın.
12. Boruyu (A1) akışkan regülatörünün (504) hava girişine bağlayın. Boruyu (507) pompa hava girişine bağlayın.
13. Su bazlı akışkan hortumunu akış regülatörü çıkış bağlantısına (501) bağlayın.
14. Sistemi tekrar hizmete alın.

**NOT:** kabin hava regülatörü ve sayacı (216, 217) şimdi hava pilotlu akışkan regülatörünü (504) çalıştırır. Pompa, giriş hava basıncında çalışacaktır.



**Fig. 14. 245944 Akışkan Regülatör Seti**

## Topraklama




<p>Elektrostatik tabancayı kullanırken, püskürtme alanındaki topraklanmamış herhangi bir nesne (insanlar, kaplar, aletler, vs.) elektriksel olarak yüklü hale gelebilir. Düzgün yapılmayan topraklama statik kıvılcımlanmaya, bu da yangın, patlama ya da elektrik çarpmasına yol açabilir. Tüm ekipmanı, personeli, püskürtme yapılacak nesneyi ve püskürtme alanındaki veya bu alana yakın iletken nesnelere topraklayın. Direnç 1 megaohm'u aşmamalıdır. Aşağıdaki topraklama talimatlarına uyun.</p>						

Aşağıda, temel bir elektrostatik su bazlı sistem için minimum topraklama gereklilikleri verilmiştir. Sisteminiz, topraklanması gereken başka ekipman ya da nesnelere içerebilir. Ayrıntılı topraklama talimatları için yerel elektrik yasalarını kontrol edin. Sisteminizin gerçek toprak zemine bağlanmış olması gereklidir.

- **Elektrostatik Havalı Boya Tabancası:** kırmızı renkli Graco Topraklanmış Hava Hortumunu türbin hava girişine ve hava hortumu toprak telini gerçek topraklama hattına bağlayarak tabancayı topraklayın. Bkz. **Elektrik Topraklamasının Kontrol Edilmesi**, page 21
- **Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu:** hortum iletken kılıf üzerinden topraklanır. Hortumu sayfa 16'da açıklandığı gibi takın.
- **Gerilim İzolasyon Sistemi:** gerilim izolasyon sisteminin gerçek toprağa elektriksel olarak bağlayın.

- **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 tüm personel için:** ayakkabı tabanları deri gibi iletken malzemelerden olmalı ya da kişisel topraklama şeritleri takılmalıdır. Tabanı kauçuk ya da plastik gibi iletken olmayan maddelerden yapılmış ayakkabılar giymeyin.
- **Püskürtme yapılan nesnelere:** iş 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 akışkanlar:** onaylı topraklanmış konteynerlerde saklanmalıdır. Plastik kaplar kullanmayın. Bir vardiya için gereken miktardan fazlasını depolamayın.
- **Püskürtme alanındaki elektrik ileten tüm nesnelere ya da cihazlar:** akışkan kapları ve yıkama tasları da dahil olmak üzere düzgün olarak topraklanmalıdır.
- **Akışkan ve atık konteynerleri:** püskürtme alanındaki tüm akışkan ve atık konteynerlerini topraklayın. İletken ve topraklanmış olmadıkları sürece kova kaplamaları kullanmayın. Boya tabancası yıkanırken, fazla akışkanı toplamak için kullanılan hazne elektriksel olarak iletken ve topraklanmış olmalıdır.
- **Tüm solvent kovaları:** yalnızca iletken özelliğe sahip, onaylı, topraklanmış metal konteynerleri kullanın. Plastik kaplar kullanmayın. Yalnızca yanıcı olmayan solventleri kullanın. Bir vardiya için gereken miktardan fazlasını depolamayın.

## Elektrik Topraklamasının Kontrol Edilmesi

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

Megaohmmetre Parça No. 241079 tehlikeli alanda kullanım için onaylanmamıştır. Kıvılcım riskini azaltmak üzere, elektrik topraklamasını kontrol etmek için megaohmmetreyi sadece şu koşullarda kullanın:

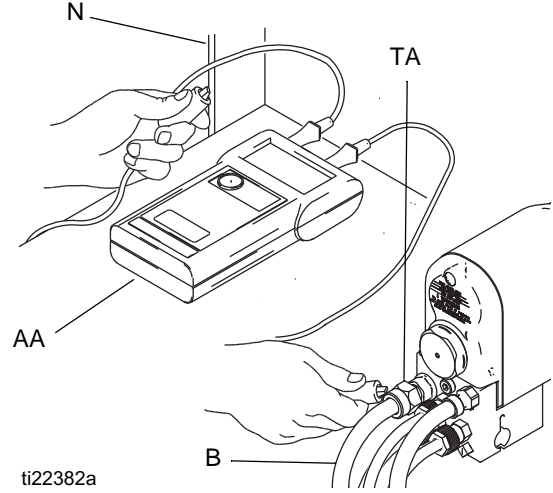
Tabanca tehlikeli alandan çıkarılmalıdır  
**VEYA**  
Veya tehlikeli alandaki tüm püskürtme cihazları kapatılmış ve tehlikeli alandaki havalandırma fanları çalışır durumda olmalı ve alan içinde yanıcı buharlar (açık solvent kapları ya da püskürtmeden kaynaklanan gazlar gibi) bulunmamalıdır.

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

Graco Parça No. 241079 Megaohmmetre, tabancanın doğru şekilde topraklandığını kontrol etmek için bir aksesuar olarak görev yapar.

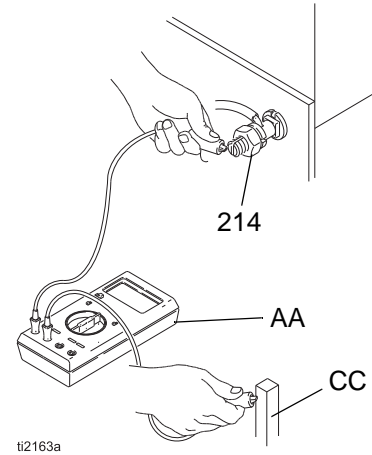
1. Boya tabancası ve türbin hava hortumunun elektrik topraklama sürekliliğinin kalifiye bir elektrikçi tarafından kontrol edilmesini sağlayın.
2. Kırmızı renkli türbin hava hortumunun (B) bağlandığından ve hortum topraklama kablosunun gerçek toprağa bağlı olduğundan emin olun.
3. Tabancaya gelen hava ve akışkan kaynağını kapatın. Basınç Tahliye Prosedürü, sayfa 24 bölümünü uygulayın. Akışkan hortumunda hiç akışkan bulunmamalıdır.

4. Türbin hava girişi bağlantısı (TA) ve gerçek topraklama hattı (N) arasındaki direnci ölçün. Eğer direnç 100 ohm'dan yüksekse, topraklama bağlantılarının sıkılığını kontrol edin ve türbin hava hortumu topraklama kablosunun gerçek toprağa bağlı olduğundan emin olun. Eğer direnç hala çok yüksekse türbin hava hortumunu değiştirin



**FIG. 15. Tabanca Topraklamasının Kontrol Edilmesi**

5. WB100 kullanıyorsanız kabin toprak kulağını (214) ve gerçek toprak (CC) arasındaki direnci ölçmek için bir ohmmetre (AA) kullanın. Direnç 100 ohm'dan az olmalıdır.



**FIG. 16. Kabin Topraklamasının Kontrol Edilmesi**

## Kumaş Kapağın Takılması

Bkz. FIGURE 17.

1. Kumaş kapağı (XX) tabancanın ön tarafına takın ve manifoldun arkasında açığa çıkan boru tesisatı ve hortumları kaplaması için kumaşı geriye doğru kaydırın.
2. Egzoz borusunu (YY) kapağın dışına doğru yönlendirin. Böylece herhangi bir boya ve solvent varlığında egzoz borusunu izlemeniz sağlanır. Bkz. **Akışkan Sızıntısını Kontrol Etme** sayfa 30. Egzoz borusunun sağa sola oynamasını önlemek için sarın.

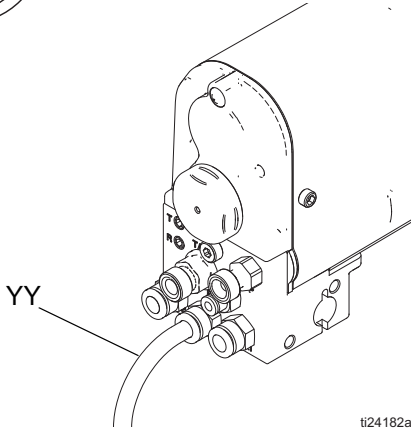
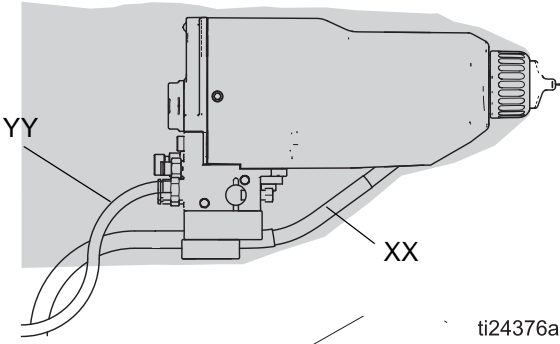


FIG. 17. Kumaş Kapağı

## Akışkan Viskozitesinin Kontrol Edilmesi

Akışkan viskozitesini kontrol etmek için aşağıdakilere ihtiyacınız olacaktır:

- bir viskozite kabı
  - bir kronometre
1. Viskozite kabını akışkanın içine tamamen daldırın. Kabı hızla 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. Eğer viskozite çok yüksek ya da çok alçaksa, malzeme tedarikçisi ile irtibata geçin. Gereken şekilde ayarlayın.

## Ekipmanı Kullanmadan Önce Yıkayın

Ekipman içinde akışkan varken test edilmiştir. Akışkanın kirlenmesini önlemek için ekipmanı kullanmadan önce uygun bir solventle yıkayın. Bkz. **Yıkama**, sayfa 28.



# Çalıştırma

## Çalıştırma Kontrol Listesi

Güvenli ve verimli çalışmanızı sağlamak için sistemi çalıştırmaya başlamadan önce, aşağıdaki listeyi günlük olarak kontrol edin.

- |                          |  |                          |   |
|--------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Tüm operatörler, bu kılavuzda belirtildiği gibi otomatik elektrostatik su bazlı hava püskürtme sisteminin güvenli şekilde çalıştırması konusunda doğru şekilde eğitilir.   | <input type="checkbox"/> | Püskürtme alanındaki tüm iletken nesnelere elektriksel olarak topraklanmıştır ve püskürtme alanının zemini elektriksel olarak iletken ve topraklanmıştır. |
| <input type="checkbox"/> | Tüm operatörler <b>Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü</b> sayfa 24 bölümüne göre eğitilir.   | <input type="checkbox"/> | Püskürtme kabinindeki tüm yanıcı akışkanlar onaylı, topraklanmış konteynerlerdir.   |
| <input type="checkbox"/> | Tüm operatörler <b>Basınç Tahliye Prosedürü</b> , sayfa 24 bölümüne göre eğitilir.   | <input type="checkbox"/> | Manifold egzoz boruları <b>Akışkan Sızıntısını Kontrol Etme</b> , sayfa 30 bölümde belirtildiği gibi herhangi bir akışkan varlığında kontrol edilir.      |
| <input type="checkbox"/> | Herhangi biri izolasyon mahfazasına girmeden, temizleme yapılmadan ve her türlü bakım veya onarımdan önce elektrostatikler kapatılır ve sistem gerilimi <b>Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü</b> , sayfa 24 bölümüne göre boşaltılır. | <input type="checkbox"/> | Kullanılan akışkan aşağıdaki yanabilirlik gerekliliklerini karşılamalıdır:  |
| <input type="checkbox"/> | Tabanca ile verilen uyarı işareti tüm operatörler tarafından kolaylıkla görülebileceği ve okunabileceği püskürtme alanına takılmalıdır.  |                          | FM, FMc Onaylı:<br>Sıvı Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemi, ASTM D4206'ya göre malzeme sürekli yanmıyor.                        |
| <input type="checkbox"/> | Sistem tamamen topraklanmalıdır ve operatör ve püskürtme alanına giren tüm personel doğru şekilde topraklanmalıdır. Bkz. <b>Topraklama</b> , sayfa 20.   |                          | CE-EN 50059 Uyumlu:<br>500mJ değerinden daha az enerji kaynağıyla, havayla her türlü karışım oranında, alev almayan malzemeler.                           |
| <input type="checkbox"/> | Graco Su Bazlı Akışkan Hortumu kesinti veya PTFE tabakasının aşınması olmaksızın iyi durumdadır. Hortum hasarlıysa değiştirin.   |                          |   |
| <input type="checkbox"/> | Tabancanın elektrik bileşenlerinin durumu <b>Elektrik Testleri</b> , sayfa 31 bölümünde belirtildiği gibi kontrol edilir.  |                          |   |
| <input type="checkbox"/> | Tüm akışkan hortum bağlantıları sıkıdır.   |                          |   |
| <input type="checkbox"/> | Havalandırma fanları doğru şekilde çalışmalıdır.   |                          |   |
| <input type="checkbox"/> | İş parçası askıları temiz ve topraklanmış olmalıdır.   |                          |   |
| <input type="checkbox"/> | Yanıcı akışkan ve paçavra dahil, tüm kalıntılar püskürtme alanından uzaklaştırılmalıdır.   |                          |   |

## Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü

						
<p>Gerilim boşaltılana kadar akışkan kaynağı yüksek gerilim ile yüklenmelidir. Gerilim izolasyon sisteminin yüklü bileşenleriyle temas ettirin, aksi halde boya tabancası elektrodu elektrik çarpmasına neden olabilir. Elektrik çarpmasını önlemek için, <b>Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü</b> bölümünü uygulayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gerilimi boşaltmanız istendiğinde</li> <li>• ekipmanı temizleme, yıkama veya bakıma almadan önce</li> <li>• tabancanın ön tarafına yaklaşımadan önce</li> <li>• veya izole edilmiş akışkan kaynağı için izolasyon mahfazasını açmadan önce.</li> </ul>						

**NOT:** aksesuar topraklama çubuğu, parça No. 210084, sistem bileşeni üzerinde kalan her türlü gerilimi boşaltmaya hazırdır. Sipariş için Graco distribütörünüzle temasa geçin.





1. İzole edilmiş akışkan kaynağına bağlanan tüm boya tabancalarına giden türbin havasını kapatın ve 30 saniye bekleyin.
2. Gerilim izolasyon sistemi talimatı kılavuzunda belirtilen prosedürü takip ederek gerilimi, gerilim izolasyon sistemindeki değerine getirin.
 

**WB100 için:** kapı T-kolu kilitleme vidasını tamamen gevşetin. Bu işlem tabancaya giden havayı kapatır ve geriye kalan elektrik yükünü boşaltmak için topraklama silindirini tetikler.
3. Gerilimin boşaltıldığından emin olmak için pompa, kaynak kovanı ve tabanca elektroduna topraklama çubuğuyla dokununuz. Ark görürseniz, elektrostatiklerin kapatıldığını doğrulayın veya diğer olası arızalar için **Elektrikle İlgili Sorun Giderme**, sayfa 39 bölümü veya gerilim izolasyon sistemi kılavuzuna bakın. Devam etmeden önce sorunu ortadan kaldırın.

## Basınç Tahliye Prosedürü



Bu sembolü her gördüğünüzde Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın.

						
<p>Basınç manüel olarak tahliye edilmediği sürece bu ekipman basınç altındadır. Sıçrama gibi basınçlı sıvıdan kaynaklanan yaralanmaları önlemek için boya püskürtmesini durdurduğunuzda ve ekipmanı temizlemeden, kontrol etmeden veya onarmadan önce Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın.</p>						

1. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.
  2. Talimat kılavuzunda belirtildiği gibi akışkan kaynağı ve gerilim izolasyon sistemindeki akışkan basıncını serbest bırakın.
  3. Tabancayı tetikleyen silindir havası hariç boya tabancasına giden tüm hava bağlantılarını kapatın. Sistemde hava pilot akışkan regülatörü kullanıldıysa, ayrıca regülatör hava girişinde hava basıncına ihtiyaç vardır.
- NOT:** hava kapatma cihazı havayı sistemin dışına vermemelidir.
4. Akışkan basıncını serbest bırakmak için tabancayı topraklanmış metal atık haznesine doğru tetikleyin.
  5. Tabancaya gelen diğer tüm akışkan kaynaklarını kapatın.
  6. Ana hava kaynağı hattındaki sızdırma-tipi ana hava valfini kapatarak ana hava kaynağını kapatın. Tekrar püskürtme yapmaya hazır olana kadar vanayı kapalı bırakın.



## Akışkan Kaynağının Doldurulması



1. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.
2. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.
3. İzole edilmiş mahfaza kapısını açın.
4. İzole edilmiş mahfazadan her türlü akışkanın damlamasını önlemek için emiş borusu süzgecinin üstünde bez parçası tutarak, kova kapağını kovadan sökün. Kapağı ve emiş borusunu mahfazanın dışına yerleştirin.
5. Kaynak kovasını mahfazadan sökün.

### NOT

İzole edilmiş mahfazadaki tüm akışkan sıçramalarının silindiğinden emin olun. Akışkan iletken bir yol oluşturabilir ve sistemin kısa devre yapmasına neden olabilir.

6. Yumuşak bir bez ve yanmaz, uyumlu bir solvent kullanarak mahfazadaki her türlü sıçramayı temizleyin.
7. Kaynak kovasını akışkanla doldurun ve mahfazaya geri takın. Her türlü sıçramayı silin.
8. Pompa emiş borusunu kovaya yerleştirirken akışkan sıçramalarını önlemek için emiş borusu süzgecinin üstünde bez parçası tutarak, kova kapağını yeniden takın.
9. İzole edilmiş mahfaza kapısını kapatın ve T kolu kilitleme vidasıyla güvenli şekilde sabitleyin. Yüksek gerilim çalışmasına izin vermek amacıyla mahfaza güvenlik kilidi anahtarını aktive etmek için T-kolunun tam olarak kilitlemesi gerekir.

## Bir Akışkan Nozulu ve Hava Başlığı Seçilmesi



Yaralanma riskini azaltmak için, akışkan nozulu ve/veya hava başlığını çıkarmadan veya takmadan önce **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.

Tabanca, takılı akışkan nozulu ve hava başlığıyla nakledilir.

## Püskürtme Fonksiyonunun Çalıştırılması

Minimum 60 psi (0,41 MPa, 4,1 bar) hava basıncının tabanca manifoldunun silindir hava bağlantı elemanına (SLNDR) uygulanması tabanca pistonunu geri çeker, bu ise piston hava valflerini ve kısa bir süre sonra akışkan iğnesini açar. Tabanca tetiklenirken bu özellik uygun havayı öne ve geriye almayı sağlar. Silindir havası kapatıldığında yay piston konuma geri döner.

## Püskürtme Modelinin Ayarlanması

Düzgün akışkan ve hava akışını sağlamak için aşağıdaki adımları takip edin. Türbin havasını (TA) henüz **açmayın**.



Yangın ve patlama riskini azaltmak için, bu ekipmanı yalnızca yanmazlık için aşağıdaki koşulların en azından birini karşılayan akışkanlarla kullanın:

- Sıvı Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemi, ASTM D4206'ya göre malzeme sürekli yanmıyor.
- 500 mJ değerinden daha az enerji kaynağıyla, havayla her türlü karışım oranında, alev almayan malzemeler.



Boya tabancasının yüklü bileşenleriyle temas edilmesi elektrik çarpmasına neden olabilir. Çalışma sırasında tabanca nozulu veya elektroduna dokunmayın ya da tabancanın önünden 4 inç (102 mm) uzakta durmayın.



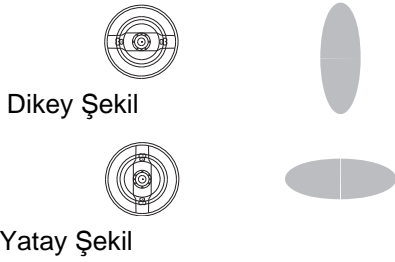
Ciddi yaralanmaya neden olabilecek bileşen delinmesi riskini azaltmak için, en düşük değerli sistem bileşeninin maksimum çalışma basıncını asla geçmeyin. Bu ekipman maksimum 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) çalışma havası ve akışkan basıncına sahiptir.

1. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.
2. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.

3. Uygulamanız için uygun hava başlığını seçin ve takın.

**NOT:** farklı boyutta akışkan nozulu veya hava başlığını seçmek için, bkz. **Parçalar** sayfa 50. Akışkan nozulu ve hava başlığını takmak için, bkz. **Hava Başlığı/Nozulun Değiştirilmesi** sayfa 42.

4. Hava başlığı tutma halkasını gevşetin ve dikey veya yatay püskürtme modeli için hava başlığını döndürün. Bkz. FIGURE 18. Hava başlığı sıkıca yerine oturana kadar tutma halkasını sıkılaştırın; hava başlığı boynuzu elle dönmeyecek şekilde olmalıdır.



**FIG. 18. . Hava Başlığı Pozisyonları**

5. Akışkan akışını akışkan basınç regülatörüyle ayarlayın. Kullanılan akışkan nozulunun boyutuna göre, çeşitli akışkan akışlarına ait akışkan basıncını ayarlamak için, bkz. **Akışkan Nozulu Performans Tabloları** sayfa 56.
6. Atomizasyon derecesini ayarlamak için atomizasyon hava kaynağı hattındaki (A1) hava basıncı regülatörünü kullanın. Bkz. FIGURE 5. Örneğin, her dakika için (dakikada 0,3 litre) 10 ons'luk akışkan akış hızı için, tipik atomizasyon basıncı tabanca manifoldunda 20-30 psi (1,4-2,1 bar, 0,14-0,21 MPa) olmalıdır.
7. Atomizasyon derecesini ayarlamak için atomizasyon hava kaynağı hattındaki (A1) hava basıncı regülatörünü kullanın.

**NOT:**

- En iyi verim için, daima olası en düşük hava basıncını kullanın.
- Geniş ve düz modele geçerken, büyük alanlarda aynı miktarda kaplama yüzeyini elde etmek için tabancaya giden akışkan kaynağını arttırmak gerekebilir.
- Püskürtme modeli sorunlarını düzeltmek için bkz. **Püskürtme Modeli Sorun Giderme**, sayfa 37.

## Elektrostatiklerin Ayarlanması

1. Akışkan kaynağını kapatın.
2. İzolasyon sistemini yüksek gerilim çalışmasına hazırlayın. Bkz. **Akışkan Kaynağının Doldurulması**, sayfa 25.
3. Türbin havasını (TA) açın ve Table 1 'deki ayarlara göre hava basıncını ayarlayın. *Hava akıyorken* türbin hava hortumu girişinde uygun basıncı ayarlayın.

**Table 1. Yaklaşık Dinamik Türbin Hava Basıncı**

Türbin Hava Hortumu Uzunluğu ft (m)	Tam gerilim anında türbin hava hortumu girişindeki hava basıncı psi (bar, MPa)
15 (4,6)	54 (3,8, 0,38)
25 (7,6)	55 (3,85, 0,38)
36 (11)	56 (3,9, 0,39)
50 (15,3)	57 (4,0, 0,40)
75 (22,9)	59 (4,1, 0,41)
100 (30,5)	61 (4,3, 0,43)

4. Standart tabanca gövdesindeki gösterge ışığını kontrol ederek tabancanın türbin hızını kontrol edin veya akıllı tabanca için Pro Xp Otomatik Kontrol Modülündeki gerçek türbin hızını kontrol edin. Bkz. aşağıdaki tablo. Gösterge ışığını yeşilde ve değerleri 400-750 Hz aralığında tutmak için gerekli hava basıncını ayarlayın.

**NOT:** akıllı model ekranı değerleri, standart model ekranı renkli gösterge ışıklarını gösterir



**Table 2. Gösterge Renkleri/Değerleri**

Gösterge Işığı	Açıklama
Yeşil 400-750 Hz	Püskürtme sırasında, alternatör türbinine yeterli hava basıncının gittiğini gösterecek şekilde, gösterge yeşil renkte kalmalıdır.
Sarı <400	Gösterge 1 saniyeden sonra sarı renge dönerse, hava basıncı çok düşüktür. Gösterge yeşil olana kadar hava basıncını artırın.
Kırmızı >750	Gösterge 1 saniyeden sonra kırmızı renge dönerse, hava basıncı çok yüksektir. Gösterge yeşil olana kadar hava basıncını düşürün. Aşırı türbin hızı yatak ömrünü kısaltabilir ve gerilim çıkışı artırır.




5. İzole edilmiş mahfaza üzerindeki kV sayacını okuyarak gerilim çıkışını kontrol edin. 45-55 kV değeri normaldir.

Gerilim sorunlarını çözmek için bkz. **Elektrikle İlgili Sorun Giderme**, sayfa 39.

## Püskürtme

						
Elektrik çarpması riskini azaltmak için, tabanca çalışması sırasında tabanca elektroduna dokunmayın veya nozulun 4 inç (10 cm) yakınında bulunmayın.						

- Atomizasyon havası (A1), fan havası (A2) ve akışkan (P) açma kapatma sırasını aktive etmek için minimum 60 psi (4,2 bar, 0,42 MPa) hava basıncını silindir hava bağlantı elemanına (SLNDR) uygulayın.
- Silindir (SLNDR) ve türbin (TA) hava kaynağı hatlarındaki hava solenoid valflerini kullanarak tabanca fonksiyonlarını açıp kapatın.
- Akıllı modeli daha düşük gerilim ayarına getirmek için, bkz. Pro Xp Otomatik Kontrol Modülü kılavuzu.

						
Tabancadan akışkanın sızdığı tespit edilirse, püskürtmeyi hemen durdurun. Tabanca tabakasına akışkanın sızması yangın veya patlamaya neden olabilir ve ciddi yaralanma ve mal hasarına yol açabilir. Bkz. <b>Akışkan Sızıntısını Kontrol Etme</b> sayfa 30.						

## Yalnızca Akışkanın Tetiklenmesi

- Sızdırma-tipi hava kapatma valflerini kullanarak, atomizasyon (A1) ve fan (A2) hava hatlarına giden hava basıncını kapatın ve havayı serbest bırakın.
- Akışkanı tetiklemek için silindir hava bağlantısına (SLNDR) 60 psi (4,2 bar, 0,42 MPa) hava basıncı uygulayın.

## Kapatma

						
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü</b>, sayfa 24 bölümünü uygulayın.</li> <li><b>Basıncı Tahliye Prosedürü</b>, sayfa 24 bölümünü uygulayın.</li> <li>Ekipmanı yıkayın ve temizleyin. Bkz. <b>Bakım</b>, sayfa 28.</li> </ol>						

## Bakım

					
<p>Yaralanma riskini azaltmak için, tabanca veya sistem üzerinde herhangi bir bakım işleminden önce bkz. <b>Basınç Tahliye Prosedürü ve Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü.</b></p>					







### Günlük Bakım ve Temizlik Kontrol Listesi

Ekipmanın kullanımdan sonra aşağıdaki günlük olarak kontrol edin.

- Tabancayı temizleyin. Bkz. **Yıkama**, sayfa 28.
- Akışkan ve hava hattı filtrelerini temizleyin.
- Tabancanın dışını temizleyin. Bkz. **Tabancanın Dışını Temizleme**, sayfa 29.
- Hava başlığını ve akışkan nozulunu en azından günlük olarak temizleyin. Bazı uygulamalar, daha sık temizlik yapılmasını gerektirebilir. Hasarlı iseler akışkan nozulu ve hava başlığını değiştirin. Bkz. **Hava Başlığını ve Akışkan Nozulunu Temizleme**, sayfa 29.
- Elektrodu kontrol edin ve arızalı ya da hasarlı ise elektrodu değiştirin. Bkz. **Elektrodu Değiştirme**, sayfa 43.
- Tabanca ve akışkan hortumlarında akışkan sızıntısı olup olmadığını kontrol edin. Bkz. **Akışkan Sızıntısını Kontrol Etme** sayfa 30. Rakorları iyice sıkın ve gerekirse değiştirin.
- Elektrik Topraklamasının Kontrol Edilmesi**, sayfa 21.

### Yıkama

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

					
<p>Yangın ve patlama riskini azaltmak için, tabancayı yıkamadan önce türbin havasını (TA) kapatın ve ekipmanı ve atık haznesini daima topraklayın. Statik kıvılcımları ve sıçrama kaynaklı yaralanmaları engellemek için, mutlaka mümkün olan en düşük basınçla yıkayın.</p>					

Yıkamadan önce **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.

Tabancayı yalnızca aşağıdaki yanabilirlik gereklilikleri en az birini karşılayan akışkanlar ile yıkayın, boşaltın veya temizleyin:

#### FM, FMc Onaylı:

Sıvı Karışımların Sürekli Yanmasıyla ilgili Standart Test Yöntemi, ASTM D4206'ya göre malzeme sürekli yanmıyor.

#### CE-EN 50059 Uyumlu:

500mJ değerinden daha az enerji kaynağıyla, havayla her türlü karışım oranında, alev almayan malzemeler.

#### NOT

Naylon bileşenlere zarar vereceğinden, bu tabancayı yıkamak ya da temizlemek için metilen klorür kullanmayın.

1. Türbin havasını kapatın ve gerilimin boşalması için 30 saniye bekleyin.
2. Sistem gerilimini boşaltın. Bkz. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24.
3. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.
4. Hava başlığını sökün ve temizleyin.
5. Akışkan kaynağını yanmaz solvente değiştirin.
6. Akışkan geçiş yollarını temizlemek için tabancayı tetikleyin.

## Tabancanın Dışını Temizleme

### NOT

- Tüm parçaları iletken olmayan, uygun bir solvent ile yıkayın. İletken solventler tabancanın arıza yapmasına yol açabilir.
- Hava geçiş yollarındaki akışkan tabancanın bozulmasına ve akım çekilmesine ve elektrostatik etkinin azalmasına neden olabilir. Güç kaynağı bölmesindeki akışkan türbin ömrünü azaltabilir. Mümkün olduğunda, tabancayı temizlerken tabancayı aşağıya doğrultun. Tabanca hava geçitlerine akışkan girmesine neden olabilecek temizleme yöntemleri kullanmayın.

1. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın
2. Tabancayı temizleyin. Bkz. **Yıkama**, sayfa 28
3. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.
4. Tabancanın dışını uygun bir solventle temizleyin. Yumuşak bir bez kullanın. Fazla akışkanı bezden uzaklaştırın. Solventin tabanca geçiş yollarına girmesini önlemek için tabancayı aşağıya doğrultun. Tabancayı solvente daldırmayın.



## Hava Başlığını ve Akışkan Nozulunu Temizleme

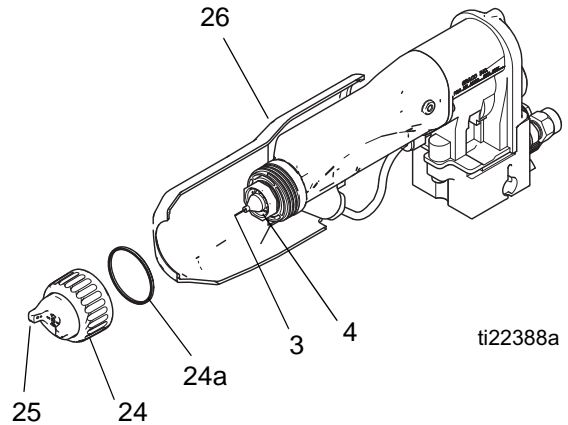
### Gereken Ekipman

- yumuşak kıl fırçası
- uygun solvent

### Prosedür

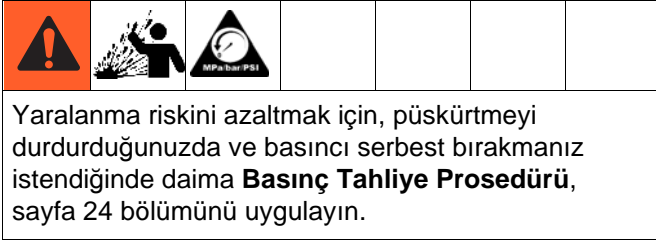
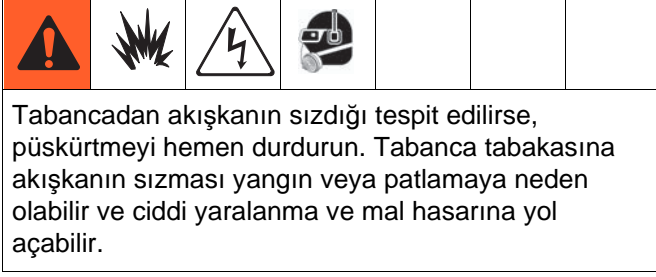
1. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın
2. Tabancayı temizleyin. Bkz. **Yıkama**, sayfa 28

3. Hava başlığı tertibatını (24, 25) ve tabakayı (26) çıkartın. Bkz. FIGURE 19.
4. Akışkan nozulu (4), tabaka (26), ve tabancanın dışını solvente batırılmış bir bezle iyice silin. Solventin hava geçiş yollarına bulaşmasını önleyin. Mümkün olduğunda, tabancayı temizlerken tabancayı aşağıya doğrultun.
5. Akışkan nozulu (4), hava geçiş yollarında boya kalmış gibi görünüyorsa, bakım işlemi için tabancayı hattan ayırın. Temizleme ve değiştirme amacıyla akışkan nozulunu değiştirmek için, bkz. **Hava Başlığı/Nozulunu Değiştirilmesi**, sayfa 42.
6. Hava başlığını (25) yumuşak kıl fırçası ve solventle temizleyin veya hava başlığını uygun solvente daldırın ve başlığı temizleyin. Metal aletler kullanmayın.
7. Tabakayı (26) tabanca üzerinde kaydırın.
8. Hava başlığını (25) dikkatlice takın. Elektrodu (3) hava başlığının merkezi deliğine yerleştirdiğinizden emin olun. Hava başlığını istenilen pozisyona döndürün.
9. U-kabının (24a) tutma halkası (1) üzerinde yerinde durduğundan emin olun. Dudaklar ileriye bakmalıdır. Hava başlığı sıkıca yerine oturana kadar tutma halkasını sıkılaştırın; hava başlığı boynuzu elle dönmeyecek şekilde olmalıdır.
10. Tabanca direncini test edin, sayfa 31.



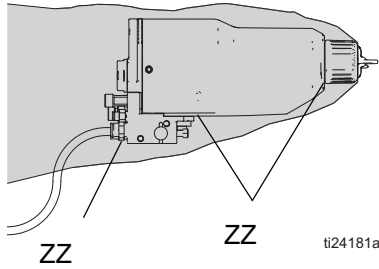
**FIG. 19. Hava Başlığını ve Akışkan Nozulunu Temizleme**

## Akışkan Sızıntısını Kontrol Etme



Çalışma sırasında, tabanca tabakasının (ZZ) tüm açıklıklarını akışkan varlığı yönünden kontrol edin. Bkz. FIGURE 20. Bu alanlardaki akışkan tabaka sızıntısını gösterir, bu ise akışkan boru bağlantılarındaki sızıntılardan veya akışkan geçesi sızıntısından kaynaklanabilir.

Bu alanlarda akışkan görülürse, püskürtmeyi hemen durdurun. Sistem gerilimini boşaltın, basıncı serbest bırakın, ardından onarım için tabancayı çıkartın.



**FIG. 20. Akışkan Sızıntısını Kontrol Etme**




## Kabinin Temizlenmesi

- Kabini inceleyin ve her türlü sıçramış boyayı temizleyin. Topraklanmış parçalara iletken boya artığının temas etmesine izin verilmesi elektrostatiklere kısa devre yaptırabilir.
- Uygun çalışma için, kabinin içini temiz tutun.
- Dişlerin iyi greslendiğinden emin olmak için, T kolu kilitleme vidasını düzenli aralıklarla inceleyin. Gerektiğinde silikon içermeyen gresi dişlere uygulayın.
- Topraklama kayışını (240) hasar yönünden görsel olarak inceleyin. Gerekirse değiştirin. Direnci haftalık olarak ölçün. Bkz. **Topraklama Kayışı Direncinin Test Edilmesi**, sayfa 33.

# Elektrik Testleri

Güç kaynağı ve elektrodun durumunu ve bileşenler arasındaki elektriksel sürekliliği test etmek için aşağıdaki prosedürleri kullanın. Bkz. **Güç Kaynağının Çıkarılması ve Değiştirilmesi**, sayfa 47.

Megaohmmetre Parça No. 241079 (AA) ve 500 V tatbiki gerilim kullanın. İletkenleri gösterilen şekilde bağlayın.

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

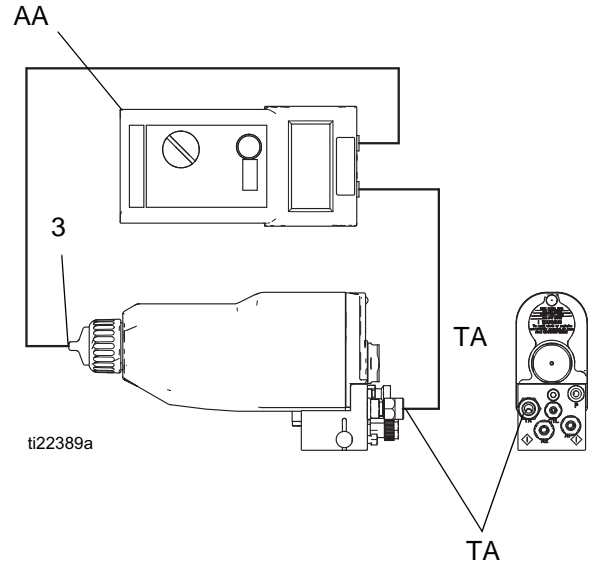
Megaohmmetre Parça No. 241079 (AA-bkz. FIGURE 21) tehlikeli alanda kullanım için onaylanmamıştır. Kıvılcım riskini azaltmak üzere, elektrik topraklamasını kontrol etmek için Megaohmmetreyi sadece şu koşullarda kullanın:

- Tabanca tehlikeli alandan çıkarılmalıdır;
- Veya tehlikeli alandaki tüm püskürtme cihazları kapatılmış ve tehlikeli alandaki 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 ve elektrik çarpmasına yol açabilir ve ciddi yaralanmalar ya da malların hasar görmesi ile sonuçlanabilir.

## Tabanca Direncinin Test Edilmesi

1. Akışkan geçidini yıkayın ve kurutun.
2. Tabancayı tetikleyin ve elektrot iğnesi ucu (3) ve türbin hava bağlantısı arasındaki direnci ölçün. Direnç, 90-120 megaohm olmalıdır. Direnç aralığının dışında ise bkz. **Güç Kaynağı Direncinin Test Edilmesi**, sayfa 32. Direnç aralığının içinde ise ve performansla ilgili sorunlar varsa, olası diğer kötü performans nedenleri için bkz. **Gerilim Kaybı Sorun Gidermesi**, sayfa 34.



**FIG. 21. Tabanca Direncinin Test Edilmesi**

## Güç Kaynağı Direncinin Test Edilmesi

1. Güç kaynağını (7) sökün, sayfa 47.
2. Türbin alternatörünü (8) güç kaynağından ayırın, sayfa 48.
3. Güç kaynağının topraklama şeritleri (EE) ile yay (7a) arasındaki direnci ölçün. Bkz. FIGURE 22.
4. Direnç, 90-115 megaohm olmalıdır. Direnç bu değerler dışındaysa, güç kaynağını değiştirin. Bu değerler içindeyse, bir sonraki teste geçin.
5. Olası diğer kötü performans nedenleri için bkz. **Elektrikle İlgili Sorun Giderme**, sayfa 39.
6. Güç kaynağını yeniden takmadan önce yayın (7a) yerinde olduğundan emin olun.

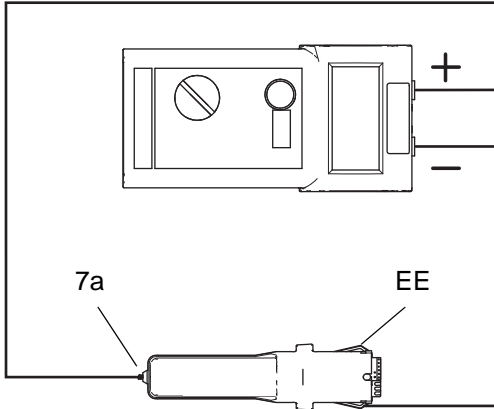


FIG. 22. Güç Kaynağı Direncinin Test Edilmesi

## Elektrot Direncinin Test Edilmesi

Elektrodu (3) sökün. Bkz. **Elektrodu Değiştirme**, sayfa 43. Kontak (HH) ile elektrot kablosu (CG) arasındaki direnci ölçün. Direnç, 8-30 megaohm olmalıdır. Direnç bu aralığın dışındaysa, elektrotu değiştirin.

**NOT:** güç kaynağı ve elektrodu test ettikten sonra tabanca direnci halen aralığın dışında ise:

- İletken o-halkasının (4a) namli pimi ile temas edip etmediğini kontrol edin.
- Güç kaynağı yayının (7a) namli pimi ile temas edip etmediğini kontrol edin.

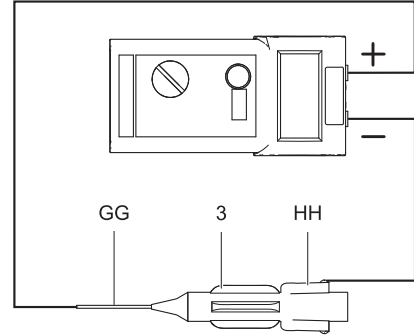


FIG. 23. Elektrot Direncinin Test Edilmesi

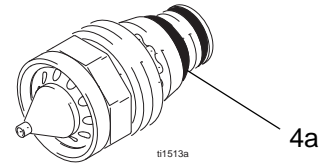
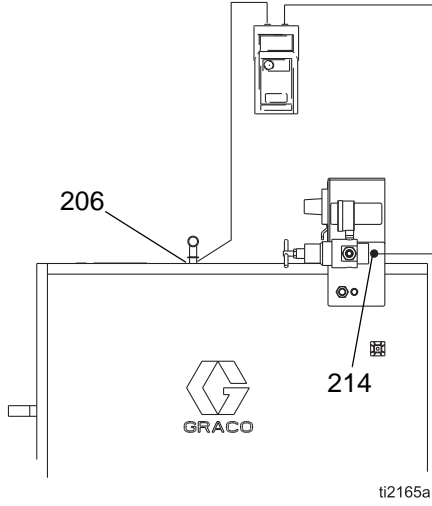


FIG. 24. Nozul İletken O-Halkası



## Topraklama Kayışı Direncinin Test Edilmesi

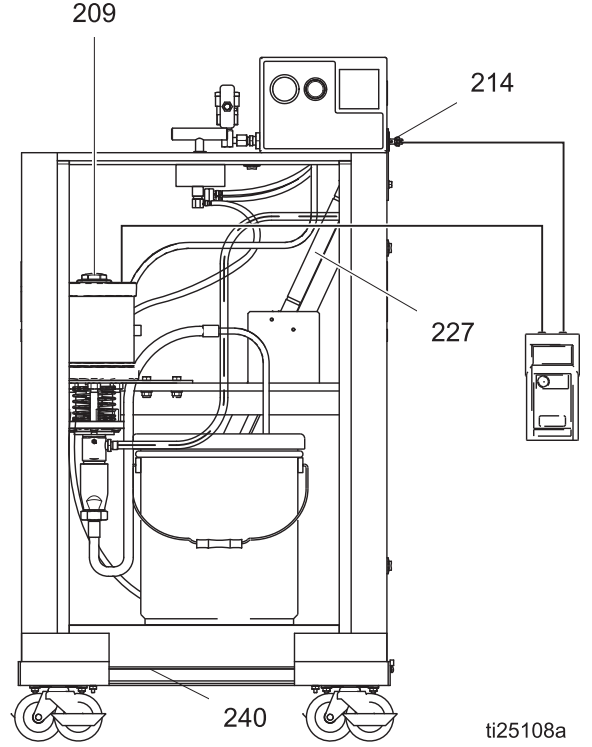
Ohmmetre kullanarak, mandallı mahfazası (206) ve topraklama kulağı (214) arasındaki direnci ölçün. Topraklama kayışı araba üzerinden toprak kulağına topraklanır. Direnç 100 ohm'dan az olmalıdır. Direnç 100 ohm'dan daha büyükse, topraklama kayışını (240) değiştirin.



**FIG. 25. Elektrot Direncinin Test Edilmesi**



## Silindir Direncinin Test Edilmesi

Mahfaza kapısını çıkartın. Ohmmetre kullanarak, pompadan (209) ve topraklama kulağına (214) direnci ölçün. Direnç 100 ohm'dan az olmalıdır. Direnç 100 ohm'dan daha büyükse, topraklama silindiri (227) değiştirin.



**FIG. 26. Silindir Direncinin Test Edilmesi**

## Sorun Giderme

						
<p>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 etmeye ya da onarmaya kalkışmayın.</p> <p>Sistemi kontrol etmeden veya bakıma almadan önce ve gerilimi boşaltmanız talimatı verildiğinde, <b>Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü</b>, sayfa 24 bölümünü uygulayın.</p>						

						
<p>Yaralanma riskini azaltmak için, basıncı serbest bırakmanız istendiğinde <b>Basınç Tahliye Prosedürü</b> bölümünü uygulayın.</p>						

**NOT:** tabancayı demonte etmeden önce Sorun Giderme Tablosundaki olası tüm çözümleri kontrol edin.

### Gerilim Kaybı Sorun Gidermesi

Su bazlı tabanca kullanan sistem için normal püskürtme gerilimi 45-55 kV'dir. Sistem gerilimi püskürtme akımı talebinden ve gerilim izolasyon sistemi kayıplarından düşüktür.

Püskürtme geriliminin kaybı boya tabancası, akışkan hortumu veya gerilim 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:

#### Boya Tabancası

- Akışkan sızıntısı
- Akışkan hortumu bağlantısı ve akışkan keçelerinde dielektrik arıza
- Alternatör türbini için yeterli hava basıncı yok
- Arızalı güç kaynağı
- Tabanca yüzeylerinde aşırı püskürtme
- Hava geçiş yollarında akışkan

#### Su Bazlı Akışkan Hortumu

- Dielektrik hortum arızası (PTFE tabacasında pim deliği sızıntısı)
- İzolasyon sistem gerilimi sayacında düşük gerilim okumasına neden olan, tabanca ve izole edilmiş akışkan kaynağı arasındaki akışkan sütununda hava boşluğu.

#### Gerilim İzolasyon Sistemi

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

## Görsel Kontroller

İlk önce, boya tabancası, akışkan hortumu veya gerilim izolasyon sistemi arıza yaptığında izole etmeye yardımcı olması için sistemi her türlü görünür arıza veya hata yönünden kontrol edin. Gerilim sondası ve sayacı, parça no. 245277, gerilim sorunlarının tanımlanmasına yardımcıdır ve takip eden bazı sorun giderme testleri için gereklidir.

1. Tüm hava ve akışkan boruları ve hortumlarının düzgün şekilde bağlandığını kontrol edin.
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. Boya tabancası ve gerilim izolasyon sisteminin yeterli havayı aldığını kontrol edin.
5. Boya tabancası ve gerilim izolasyon sisteminin yeterli havayı aldığını kontrol edin.
6. Tabanca türbin havasının (TA) açık olduğunu ve basıncın doğru şekilde ayarlandığını kontrol edin.
7. Gerilim izolasyon sistemi mahfaza kapısının kapalı olduğunu ve tüm güvenlik kilitlemelerinin kilitlendiğini ve düzgün şekilde çalıştıklarını kontrol edin.
8. Gerilim izolasyon sisteminin “izole et” modunda olduğundan emin olun, burada sistem akışkan gerilimini topraklamadan izole eder.
9. Akışkan sütunundaki hava boşluklarını ortadan kaldırmak için, gerilim izolasyon sistemi ve boya tabancası arasından havayı boşaltmak amacıyla yeteri kadar akışkanı püskürtün. Akışkan hortumundaki hava boşluğu boya tabancası ve izole edilmiş akışkan kaynağı arasındaki elektriksel sürekliliği bozabilir ve izole edilmiş akışkan kaynağına bağlanan gerilim sayacında düşük gerilim okumasının ortaya çıkmasına yol açabilir.
10. Boya tabancası kapağı ve namlusunu birikmiş aşırı püskürtme açısından kontrol edin. Aşırı püskürtme işlemi topraklanmış tabanca gövdesine ulaşan iletken bir yol oluşturabilir. Yeni tabanca kapağını takın ve tabancasının dışını temizleyin.
11. Tüm sistemi her türlü görülebilir akışkan sızıntısı yönünden inceleyin ve görülen her türlü akışkan sızıntısını ortadan kaldırın. Aşağıdaki alanlara özellikle dikkat edin:
  - Boya tabancasının keçe alanına.
  - Sıvı hortumuna: dış kapakta iç sızıntıyı gösterebilen her türlü sızıntı veya çıkıntıyı kontrol edin.
  - Dahili gerilim izolasyon sistemi bileşenleri

## Testler

Gerilim halen yoksa, boya tabancası ve hortumu gerilim izolasyon sisteminden ayırın ve ayrı ayrı tabanca ve hortumun aşağıdaki testlerde gerilimi tutup tutmadığını kontrol edin.

1. Sistemi suyla yıkayın ve hatları suyla dolu olarak bırakın.
2. Sistem gerilimi boşaltın (bkz. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24).
3. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.
4. Akışkan hortumunu gerilim izolasyon sisteminden ayırın.  

Akışkan hortumlarından suyun sızmasını önleyin, çünkü bu durum tabanca elektroduna kadar ulaşabilecek şekilde akışkan sütunundaki gözle görünür hava boşluğuna neden olabilir, bu ise iletkenlik yolunu kesintiye uğratabilir ve potansiyel arıza alanını gizleyebilir.
5. Hortum 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.
6. Tabancaya giden türbin havasını açın. Tabanca elektrodundaki gerilimi gerilim sondası veya sayacıyla ölçün.
7. 30 saniye bekledikten sonra ve ardından tabanca elektroduna topraklanmış çubukla dokunarak sistem gerilimini boşaltın.
8. Sayaç okumasını kontrol edin:
  - Sayaç okuması 45 ila 55 kV ise, tabanca ve akışkan hortumun durumu iyidir ve sorun gerilim izolasyon sistemindedir.
  - Sayaç okuması 45 kV altında ise, sorun tabanca ya da akışkan hortumundadır.
9. Akışkan geçiş yollarını açmak için akışkan hortumu ve tabancasını yeterli hava ile yıkayın.
10. Tabancaya giden türbin havasını açın. Tabanca elektrodundaki gerilimi gerilim sondası veya sayacıyla ölçün.

11. Okuma değeri 55-60 kV ise, tabanca güç kaynağı çalışmaktadır ve büyük ihtimalle akışkan hortumu veya tabancasında dielektrik arıza vardır. 12 adımıyla devam edin.

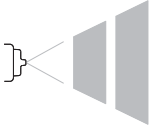




Okuma 55 kV altında ise, tabanca ve güç kaynağı direncini kontrol etmek için 31 sayfasındaki elektrik testlerini yapın. Bu testler ile tabanca ve güç kaynağının çalıştığı anlaşılırsa, 12 adımıyla devam edin.

12. Dielektrik arıza muhtemelen aşağıdaki üç alandan birindedir. Arızalı bileşeni onarın veya değiştirin.
  - a. Sıvı hortumuna:
    - Dış kapakta PTFE tabacasında delik olduğuna işaret edebilecek bir sızıntı veya şişkinlik olup olmadığını kontrol edin. Akışkan hortumunu tabancadan ayırın ve akışkan tüpünün PTFE bölümünün dışında akışkan kirlenmesi olup olmadığına bakın.
    - Gerilim izolasyon sistemine bağlanan hortumun ucunu inceleyin. Kesikler veya çentikleri arayın.
    - Hortumun düzgün şekilde soyulduğundan emin olun (bkz. **Su Bazlı Akışkan Hortumunun Bağlanması**, sayfa 16). Hortumu yeniden soyun veya değiştirin.
  - b. Fluid packings:
    - Keçe tertibatını tabancadan ayırın (bkz. Akışkan Keçe Çubuğunun Sökülmesi, sayfa 56) ve akışkan sızıntısı veya her türlü siyahlaşmış alanı arayın, bu durumlarda keçe çubuğu boyunca meydana gelebilecek ark görülebilir.
  - c. Boya tabancasına giden akışkan hortumu bağlantısı:
    - Akışkan hortumu bağlantı eklemesindeki bozukluk hortumun ucundaki son o-halka contalarından sızan akışkandan kaynaklanabilir. Tabanca bağlantısındaki hortumu çıkartın ve PTFE borusu boyunca akışkan sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.
13. Tabancayı yeniden takmak için, tabanca akışkan girişi borusunu temizleyin ve kurulaşın. Akışkan keçe çubuğunun iç ara parçasını dielektrik gres ile yeniden sızdırmaz hale getirin ve tabancayı yerine takın.
14. Akışkan hortumu yeniden bağlayın.
15. Tabancayı akışkan ile doldurmadan önce tabanca gerilimini gerilim sondası ve sayacıyla kontrol edin.

## Püskürtme Modeli Sorun Giderme

**NOT:** tabancayı demonte etmeden önce Sorun Giderme Tablosundaki olası tüm çözümleri kontrol edin.

**NOT:** bazı püskürtme modeli sorunları, hava ile akışkan arasındaki bozuk dengeden kaynaklanır.

Sorun	Neden	Çözüm
Dalgalanan ya da serpişen püskürtme. 	Akışkan yok.	Akışkan tedarikini tekrar doldurun.
	Gevşek, kirli, hasarlı nozul/yatak.	Nozulu temizleyin veya değiştirin, sayfa 42.
	Akışkan tedarikinde hava olması.	Akışkan tedarikini kontrol edin. Tekrar doldurun.
Bozuk püskürtme modeli. 	Nozul ya da hava başlığı hasarlı.	Değiştirin, sayfa 42.
	Hava başlığı ya da nozulda akışkan birikmesi.	Temizleyin. Bkz. sayfa 29.
	Fan hava basıncı çok yüksek.	Azaltın.
	Akışkan çok ince.	Viskoziteyi arttırın.
	Akışkan basıncı çok düşük.	Arttırın.
	Fan hava basıncı çok düşük.	Arttırın.
	Akışkan çok kalın.	Viskoziteyi azaltın.
	Çok fazla akışkan.	Akışı azaltın.
Farklı renkte çizgiler.	%50 bindirme uygulanmadı.	Püskürtme hareketlerini %50 üst üste getirin.
	Hava başlığı kirli ya da hasarlı.	Temizleyin, sayfa 29 veya değiştirin, sayfa 42.

## Tabanca İşletim Sorun Giderme

Sorun	Neden	Çözüm
Aşırı püskürtme sisi.	Atomizasyon hava basıncı çok yüksek.	Hava basıncını olabildiğince düşürün.
	Akışkan çok ince.	Viskoziteyi arttırın.
"Portakal Kabuğu" görünümlü finisaj.	Atomizasyon hava basıncı çok düşük.	Hava basıncını arttırın; gereken en düşük hava basıncı kullanın.
	Akışkan iyi karıştırılmamış ya da filtre edilmemiş.	Akışkanı tekrar karıştırın ya da filtre edin.
	Akışkan çok kalın.	Viskoziteyi azaltın.
Akışkan keçesi alanından akışkan sızıntısı var.	Keçeler ya da çubuk aşınmış.	Değiştirin bkz. sayfa 43.
Hava başlığından hava sızıntısı	Piston sapı o-halkaları aşınmış.	Değiştirin, bkz. sayfa 45.
Tabancanın ön kısmından akışkan sızıntısı var.	Keçe çubuğu aşınmış ya da hasarlı.	Değiştirin, bkz. sayfa 44.
	Akışkan yatağı aşınmış.	Akışkan nozulu (4) ve/veya elektrot iğnesini (3) değiştirin. Bkz. sayfa 42.
	Akışkan nozulunu gevşetin.	Sıkılaştırın, Bkz. sayfa 42
	Nozul o-halkası hasarlı.	Değiştirin bkz. sayfa 42.
Tabanca püskürtme yapmıyor.	Akışkan tedariki azalmış.	Gerekirse akışkan ekleyin.
	Hava başlığı hasarlı.	Değiştirin bkz. sayfa 42.
	Kirli ya da tıkalı akışkan nozulu.	Temizleyin; bkz. sayfa 42.
	Akışkan nozulu hasarlı.	Değiştirin, bkz. sayfa 42
	Piston çalışmıyor.	Silindir havasını kontrol edin. Piston o-halkasını (11d) kontrol edin; bkz. sayfa 45
	Aktüatör kolu pozisyon dışında.	Aktüatör kolu ve somunlarını kontrol edin. Bkz. sayfa 46.
Hava başlığı kirli.	Hava başlığı ve akışkan nozulu yanlış hizalanmış.	Akışkan biriktirmeli hava başlığını ve akışkan nozulu yatağını temizleyin; bkz. sayfa 29.
	Nozul deliği hasarlı.	Nozulu (4) değiştirin; bkz. sayfa 42.
	Havadan önce akışkan geliyor.	Aktüatör kolu ve somunlarını kontrol edin. Bkz. sayfa 46.
Manifolddan hava sızıntısı.	Manifold sıkı değil	Manifold vidalarını sıkın.
	O-halkaları aşınmış ya da kayıp	O-halkalarını değiştirin. Bkz. sayfa 46.
Hızlı ayırmada akışkan sızıntıları.	Manifold sıkı değil.	Manifold vidalarını sıkın.
	Akışkan hortumu o-halkaları aşınmış ya da eksik.	O-halkalarını inceleyin veya değiştirin
	Hortum düzgün oturmamış.	Hortumun düzgün şekilde soyulduğundan ve takıldığından emin olun. Bkz. <b>Su Bazlı Akışkan Hortumunun Bağlanması</b> , sayfa 16.

## Elektrikle İlgili Sorun Giderme



Sorun	Neden	Çözüm
Aşağıdaki <b>Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü</b> sayfa 24 bölümünü uyguladıktan sonra halen tabancada gerilim varsa.	Türbin havası kapatılmadı.	Kapatın.
	Gerilimin boşaltılması için uzun süre beklenmedi.	Elektroda topraklanmış çubukla temas etmeden önce uzun süre bekleyin. Sızdırmalı rezistör arızasını kontrol edin.
	Hava hattındaki hava cebi izole edilmiş tabancanın yanında akışkan bırakır.	Nedeni belirleyin ve düzeltin. Havayı akışkan hattından temizleyin.
	Gerilim izolasyon sistemi başarısız oldu.	Gerilim izolasyon sistemini bakıma alın.
Boya iş parçasını iyi sarmıyor.	Türbin havası açılmıyor.	Havayı açın.
	Kabin egzoz hızı çok yüksek.	Yasal limitlere göre hızı düşürün.
	Atomizasyon hava basıncı çok yüksek.	Azaltın.
	Akışkan basıncı çok yüksek.	Azaltın.
	Tabanca ile parça arasındaki mesafe yanlış.	8-12 inç (200-300 mm) olmalıdır.
	Parçalar düzgün topraklanmamış.	Direnç 1 megaohm ya da daha az olmalıdır. İş parçası askılarını temizleyin.
	Tabanca direnci doğru değil.	Bkz. <b>Tabanca Direncinin Test Edilmesi</b> , sayfa 31.
	Keçeden (2d) akışkan sızıyor ve bir kısa devreye neden oluyor.	Keçe çubuğu bölmesini temizleyin ve keçe çubuğunu değiştirin. Bkz. sayfa sayfa 44
	Türbin alternatörü arızalı.	Bkz. <b>Türbini Çıkarma ve Değiştirme</b> sayfa 48
	Güç yoktur.	Güç kaynağı, alternatör ve alternatör şerit kablosunu kontrol edin. Bkz. <b>Güç Kaynağının Çıkartılması ve Değiştirilmesi</b> , sayfa 47.
	Kısa devreye neden olan, WB100 Mahfazası içindeki sıçramış boya, kurumuş boya ve diğer kalıntılar.	Güç kaynağı, alternatör ve alternatör şerit kablosunu kontrol edin. Bkz. <b>Güç Kaynağının Çıkartılması ve Değiştirilmesi</b> , sayfa 47.
Topraklama silindiri geri çekilmemiş.	Topraklama silindirinin çalışmasını kontrol edin.	

ES gösterge ışığı yanmıyor (yalnızca standart modellerde).	Elektrik yok.	Güç kaynağı, türbin ve türbin şerit kablosunu kontrol edin. Bkz. <b>Güç Kaynağının Çıkartılması ve Değiştirilmesi</b> , sayfa 47 ve <b>Türbini Çıkarma ve Değiştirme</b> , sayfa 48.
ES gösterge ışığı sarı renginde (yalnızca standart modellerde).	Türbin hızı çok düşük.	Gösterge yeşil olana kadar hava basıncını arttırın.
ES gösterge ışığı kırmızı renkte (yalnızca standart modellerde).	Türbin hızı çok yüksek.	Gösterge yeşil olana kadar hava basıncını azaltın
Akıllı tabanca Pro Xp Otomatik Kontrol Modülünde gerilim yok ya da düşük gerilim okuması.	Fiber optik kablo veya bağlantı hasarlı.	Kontrol edin; hasarlı parçaları değiştirin. Bkz. Pro Xp Otomatik Kontrol Modülü kılavuzu 332989.
	Türbin havası açılmıyor.	Havayı açın.
	Boya iş parçasını iyi sarmıyor.	Yukarıdaki Boya İş Parçasını İyi Sarmıyor bölümdeki nedenlere ve çözümlere bakın.
Pro Xp Otomatik Kontrol Modülü olay kodunu gösterir (yalnızca akıllı modellerde).		Olay Kodu Sorun Gidermesi için 332989 kılavuzuna bakın.







## Onarım

### Tabancanın Bakım için Hazırlanması

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

Bu ekipmanın monte edilmesi ve onarım yapılması, işin düzgün yapılmaması durumunda elektrik çarpmalarına ya da diğer ciddi yaralanmalara neden olabilecek parçalara erişilmesini gerektirir. Eğitimli ve kalifiye olmamanız durumunda bu ekipmanı monte etmeye ya da bakımını yapmaya kalkışmayın.

Boya tabancasının yüklü bileşenleriyle temas edilmesi elektrik çarpmasına neden olabilir. Çalışma esnasında veya **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü** bölümünü uygulayana kadar tabanca nozulu ile elektroda temas etmeyin veya tabancanın ön tarafının 4 inç (102 mm) yakınında bulunmayın.

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

Yaralanma riskini azaltmak için, sistemin herhangi bir parçasını kontrol etmeden ya da bakıma almadan önce ve basıncı serbest bırakmanız istendiğinde **Basınç Tahliye Prosedürü** bölümünü uygulayın.

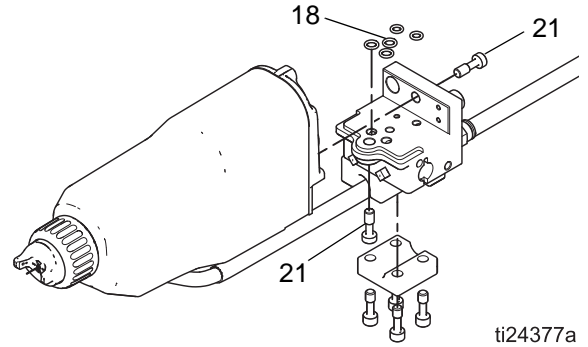
#### NOT:

- Tabancayı sökmeden önce **Sorun Giderme** bölümündeki olası tüm çözümleri kontrol edin.
- Plastik parçalara hasar vermemek için yumuşak ağızlı bir mengene kullanın.
- Metinde belirtildiği gibi bazı keçe çubuğu parçalarını (2) ve belirli akışkan bağlantı elemanlarını dielektrik gres (44) ile yağlayın.
- Halka contaları ve contaları, silikon içermeye gres ile hafifçe yağlayın. Parça No. 111265 Yağlama Maddesini sipariş edin. Aşırı yağlamayın.
- Sadece orijinal Graco parçaları kullanın. Diğer PRO tabanca modellerinin parçalarını karıştırmayın ya da kullanmayın.
- Hava Contası Onarım Seti 24W390 mevcuttur. Bu setin ayrıca satın alınması gereklidir. Setteki parçalar yıldızla işaretlenmiştir, örneğin (6a\*).
- Akışkan Contası Onarım Seti 24W391 mevcuttur. Bu setin ayrıca satın alınması gereklidir. Setteki parçalar bir sembol ile işaretlenmiştir, örneğin (2a†).

### Tabancayı Manifolddan Çıkartma

1. **Akışkan Geriliminin Boşaltılması ve Topraklama Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.
2. Tabancayı yıkayın ve temizleyin, sayfa 28.
3. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 24 bölümünü uygulayın.
4. Hava başlığı (25) ve tabancayı (26) sökün, sayfa 42.
5. Akışkan hortumu gerilim giderici braketini gevşetin.
6. Akışkan hortumu bağlantısını (602) tabanca namlusundan (1) ayırın.
7. İki manifold vidasını (21) gevşetin ve tabancayı çıkartın.

**NOT:** vidalar (21) manifold üzerinde durmalıdır ve beş o-halkası (18) tabanca üzerinde durmalıdır.



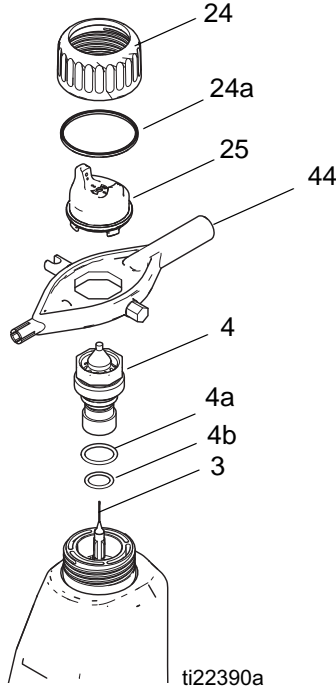
**FIG. 27. Tabancayı Manifolddan Çıkartma**

### Tabancayı Manifolda Takma

1. Beş o-halkasının (18) yerinde olduğundan emin olun.
2. İki manifold vidasını (21) sıkılaştırarak tabancayı manifolda sabitleyin.
3. Hortum bağlantıları ve namlunun temiz ve kuru olduğundan emin olun, daha sonra su bazlı akışkan hortumunu yeniden bağlayın, sayfa 16.
4. Gerilim giderici vidalarını sıkılaştırın.
5. Tabanca kapağını (26) ve hava başlığını (25) yeniden takın.

## Hava Başlığı/Nozulun Değişirilmesi

1. Tabancayı bakım için hazırlayın, sayfa 41.
2. Tutma halkasını (24) ve hava başlığını (25) sökün. Bkz. FIGURE 28.
3. Çok işlevli alet (44) ile akışkan nozulu (4) tertibatını sökün.



**FIG. 28. Hava Başlığı/Nozulun Değişirilmesi**

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

Nozul kontak halka (4a) iletken bir kontak halkasıdır, conta o-halkası değildir. Kıvılcımlanma ya da elektrik çarpması riskini azaltmak için, değiştirileceği durumlar haricinde nozul kontak halkasını (4a) sökmeyin ve kontak halkası yerinde olmadan tabancayı asla çalıştırmayın. Kontak halkası değiştirildiğinde mutlaka orijinal bir Graco parçası kullanın.

**NOT:** küçük o-halkasında (4b), Parça No. 111265 silikon içermeyen gres kullanın. Aşırı yağlamayın. Kontak halkasını (4a) yağlamayın.

4. İletken kontak halkası (4a) ve küçük o-halkasının (4b) nozul (4) üzerine yerleştirildiğinden emin olun. Küçük o-halkasını (4b) hafifçe yağlayın.

**NOT:** elektrot iğnesinin (3) el sıkılığında olduğundan emin olun (sayfa 43).

5. Çok işlevli alet (44) ile akışkan nozulunu (4) takın. Akışkan nozulunu, tabanca namlusuna oturana dek sıkın (elle sıkılabilecek kadar 1/8 ila 1/4 dönüş).
6. Tabakayı takın.
7. Hava başlığını (25) dikkatlice takın. Elektrodu (3) hava başlığının merkezi deliğine yerleştirdiğinizden emin olun. Hava başlığını istenilen pozisyona döndürün.
8. U-kabının (24a) tutma halkası (24) üzerinde yerinde durduğundan emin olun. Dudaklar ileriye bakmalıdır. Hava başlığı sıkıca yerine oturana kadar tutma halkasını sıkılaştırın; hava başlığı boynuzu elle dönmeyecek şekilde olmalıdır.
9. Tabanca direncini test edin, sayfa 31.
10. Tabancayı manifold ve brakete takın.

## Elektrodu Değiştirme

1. Tabancayı bakım için hazırlayın, sayfa 41.
2. Hava başlığı ve nozulu sökün, sayfa 42.
3. Çok işlevli alet (44) ile elektrotu (3) sökün. FIGURE 29.

### NOT

Plastik dişlerin zarar görmesini önlemek için, elektrotu monte ederken çok dikkatli olun.

4. Elektrot ve keçe çubuğu dişlerine düşük dayanımlı (mor) veya denk diş mastiği uygulayın. Elektrotu elle sıkılabileceği kadar sıkarak takın. Aşırı sıkmayın.
5. Akışkan nozulunu takın, sayfa 42.
6. Tabanca direncini test edin, sayfa 31.
7. Hava başlığını takın, sayfa 42.
8. Tabancayı manifold ve brakete takın.

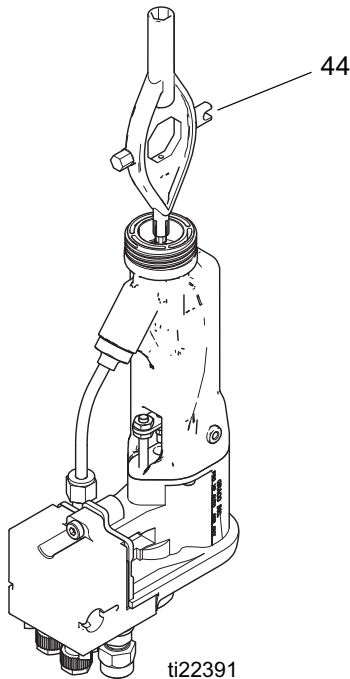


FIG. 29. Elektrodu Değiştirme

## Akışkan Keçesinin Sökülmesi

**NOT:** keçe çubuğunu aşağıda açıklandığı gibi bir tertibat ya da bağımsız bir parça olarak değiştirebilirsiniz (bkz. sayfa 44). Donanım, fabrikada önceden ayarlanmıştır.

1. Tabancayı bakım için hazırlayın, sayfa 41.
2. Hava başlığını sökün, sayfa 42. Tabanca tabakasını (26) sökün.
3. Sıkıştırma somunu (16) ve aktüatör kolu (15) ve ayarlama somununu (16) sökün. Bkz. FIGURE 33.

**NOT:** sıkıştırma somunu ve aktüatör kolu sökülürken veya takılırken akışkan nozulu (4) yerinde olmalıdır.

4. Akışkan nozulu (4) ve elektrodu (3) ıkartın. Bkz. sayfa 43.
5. Çok işlevli aleti (44) kullanarak keçe çubuğunu (2) sökün.

### NOT

Tüm parçaları, ksilol ya da madeni yağlar gibi iletken olmayan ve kullanılan akışkan ile uyumlu olan bir solventin içinde temizleyin. İletken solventlerin kullanılması, tabancanın arıza yapmasına yol açabilir.

6. Tüm parçalarda aşınma ve hasar kontrolü yapın ve gerekiyorsa değiştirin.

**NOT:** keçe çubuğunu takmadan önce, namlunun i yüzeyini (1) yumuşak bez veya fırçayla temizleyin. Yüksek gerilim arkı işaretlerini kontrol edin. Herhangi bir iz varsa, namluyu değiştirin.

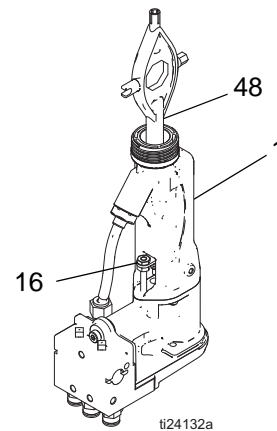


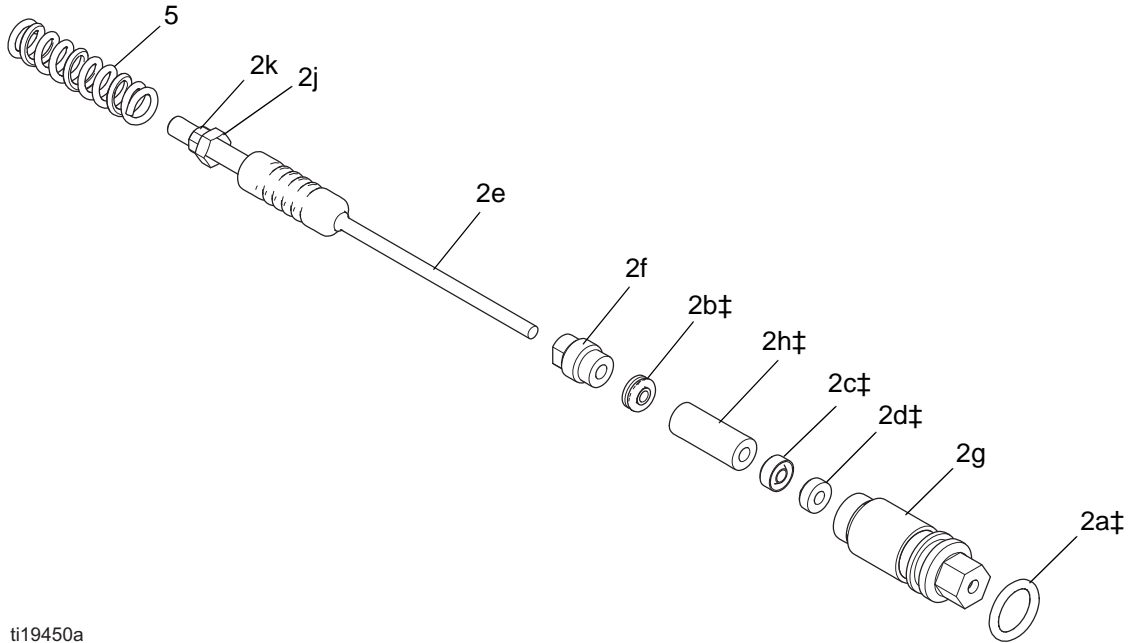
FIG. 30. Akışkan Keçesinin Sökülmesi

## Keçe Çubuğunun Onarılması

**NOT:** keçe çubuğunu aşağıda açıklandığı gibi bir parça ya da tertibat olarak değiştirebilirsiniz (bkz. sayfa 43). Donanım, fabrikada önceden ayarlanmıştır.

**NOT:** akışkan keçe çubuğunu tabanca namlusuna monte etmeden önce, namlunun iç yüzeylerinin temiz olduğundan emin olun. Artıkları yumuşak bir fırça ya da bez ile temizleyin. Namlunun içinde, yüksek gerilim arklarından kaynaklanan izler olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir iz varsa, namluyu değiştirin.

1. Keçe somununu (2f) ve contasını (2b†) akışkan çubuğunun (2e) üzerine geçirin. Keçe somunu üzerindeki düz kısımlar, akışkan çubuğunun arka tarafına bakmalıdır. Conta o-halkası keçe somununa dönük olmamalıdır.
2. Ara parçasının (2h†) iç oyuğunu dielektrik gresle (43) doldurun. Ara parçasını, şekilde gösterilen yönde akışkan çubuğuna (2e) geçirin. Ara parçasının dış tarafına bol miktarda dielektrik gres sürün.
3. Akışkan keçesini (2c†) dudakları çubuğun önüne bakacak şekilde keçe çubuğuna (2e) yerleştirin. İğne keçesini (2d†) erkek ucu akışkan keçesine bakacak şekilde takın, ardından mahfazayı (2g) takın.
4. Keçe somununu (2f) hafifçe sıkın. Keçe muhafazası (2g) donanımı çubuk üzerinde kaydırılırken 3 libre (13,3N) çekme kuvveti olduğunda, keçe somunu düzgün olarak sıkılmış demektir. Keçe somununu gereken şekilde sıkın ya da gevşetin.
5. O-halkasını (2a†) mahfazanın (2g) dışına takın. O-halkasını, Parça No. 111265 silikon olmayan gres ile yağlayın. Aşırı yağlamayın.
6. Yayı (5), gösterilen biçimde somunun (2j) karşısına gelecek şekilde takın.
7. Keçe çubuğu donanımını (2) tabanca namlusuna monte edin. Çok işlevli aleti (44) kullanarak donanımı tam otrana dek sıkın.
8. Elektrodu takın. Bkz. Elektrodu Değiştirme, sayfa 39.
9. Nozulu ve hava başlığını takın. Bkz. Hava Başlığı ve Nozulun Değiştirilmesi, sayfa 38.
10. Bkz. Tabanca Direncinin Test Edilmesi, sayfa 31.



ti19450a

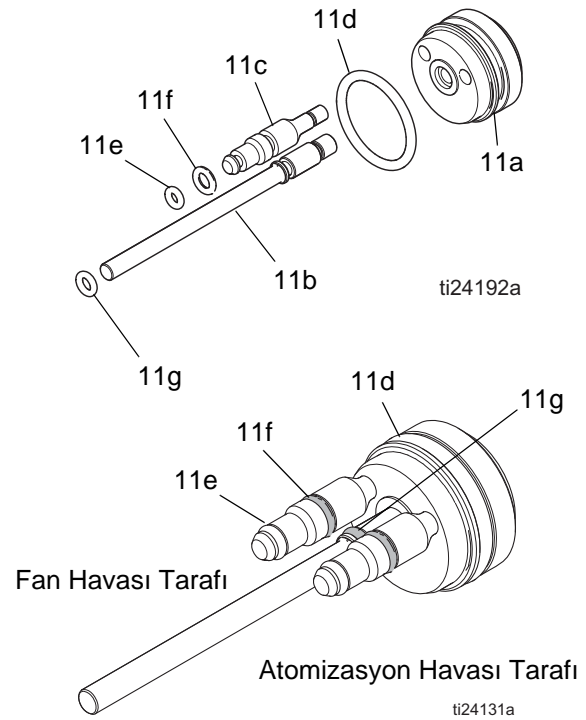
FIG. 31. Keçe Çubuğu

## Piston Onarımı

1. Tabancayı bakım için hazırlayın, sayfa 41.
2. Hava başlığını sökün, sayfa 42. Tabanca tabakasını (26) sökün.
3. Sıkıştırma somunu (16), aktüatör kolu (15) ve ayarlama somununu (16) sökün. Bkz. FIGURE 33.

**NOT:** sıkıştırma somunu ve aktüatör kolu sökülürken veya takılırken akışkan nozulu (4) yerinde olmalıdır.

4. Piston başlığı (13) tabancanın arkasından sökün.
5. Pistonu tabancanın arkasından dışarı itirmek için piston çubuğunu (11) itirin.
6. O-halkalarını (11d, 11e, 11f, 11g) hasar yönünden inceleyin. Bkz. Table 3 ve FIGURE 32.
7. O-halkalarını (11d, 11e, 11f, 11g) silikon olmayan gres, Parça No. 111265 ile yağlayın. Aşırı yağlamayın.
8. İki sapı (11c) tabanca gövdesindeki delikler ile hizalayın ve piston tertibatını dibe temas edene kadar tabancanın arkasına doğru bastırın.
9. Aktüatör kolunu takın ve ayarlayın, sayfa 46.



**FIG. 32. Piston O-Halkaları**

**Table 3. Piston O-Halkaları**

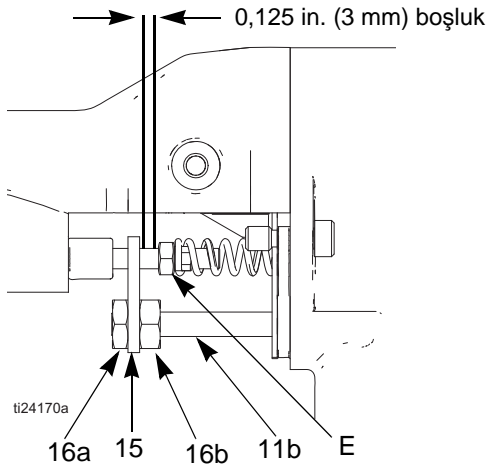
Açıklama	Fonksiyon
Mil O-Halkası (11g)	Silindiri piston çubuğu boyunca (34b) sızdırmaz hale getirir. Çubuk boyunca hava sızıntısı varsa değiştirin.
Ön O-Halkası (11e)	Hava kapatma contası. Tabanca tetiklemesi geri alındığında hava başlığında hava sızıntısı varsa değiştirin.
Arka O-Halkası (11f)	Silindir havasını fan ve atomizasyon havasından ayırır.
Piston O-Halkası (11d)	Tabanca tetiklendiğinde manifoldun arkasındaki küçük hava deliğinde hava sızıntısı varsa değiştirin.
O halkaları hava contası onarım setine 24W390 dahildir	

## Aktüatör Kolunun Ayarlanması

**NOT:** sıkıştırma somunu ve aktüatör kolu sökülürken veya takılırken akışkan nozulu (4) yerinde olmalıdır.

Bkz. FIGURE 33.

1. Ayarlama somunu (16b), aktüatör kolu (15) ve sıkıştırma somununu (16a) piston çubuğuna (11b) takın.
2. Parçaları, aktüatör kolu (15) ve akışkan keçe çubuğu somunu (E) arasında 0,125 inç (3 mm) boşluk kalacak şekilde konumlandırın. Bu işlem atomize havanın akışkandan önce tepki vermesine imkan sağlar.
3. Ayarlama somununu (16b) aktüatör koluna (15) doğru sıkın. 0,125 inç (3 mm) boşluğun sağlandığından emin olun. Ek olarak, tabanca tetiklendiğinde 3 mm'lik elektrot iğnesi hareketi olmalıdır. Bu boyutları sağlamak için sıkıştırma somunu pozisyonunu ayarlayın. Sıkıştırma somununu (16a) sıkın
4. Tabanca direncini test edin, sayfa 31.
5. Tabanca tabakası (26) ve hava başlığını (25) takın, sayfa 42.
6. Tabancayı manifolda takın. Bkz. sayfa 41.



**FIG. 33. Aktüatör Kolu Ayarı**

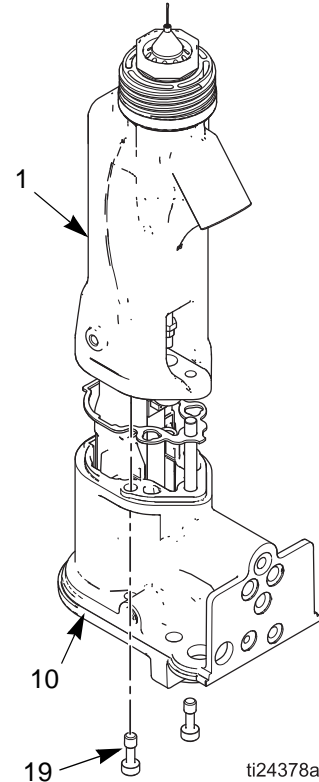
## Namlunun Çıkartılması

1. Tabancayı bakım için hazırlayın, sayfa 41.
2. Hava başlığını sökün, sayfa 42. Tabanca tabakasını (26) sökün.
3. Ayarlama somunları (16a, 16b) ve aktüatör kolunu (15) sökün. Bkz. FIGURE 33.
4. İki vidayı (19) gevşetin. Bkz. FIGURE 34.

### NOT

Güç kaynağının hasar görmesini önlemek için, tabanca namlusunu (1) tabanca gövdesinden (10) düz olarak çıkarın. Gerekirse, tabancanın gövdesinden kurtarmak için, tabanca namlusunu yanlara doğru hafifçe hareket ettirin.

5. Tabanca gövdesini (10) bir elinizle tutun ve namluyu (1) çabucak gövdeden çekin. Bkz. FIGURE 34.



**FIG. 34. Namlunun Çıkartılması**

## Namlunun Monte Edilmesi

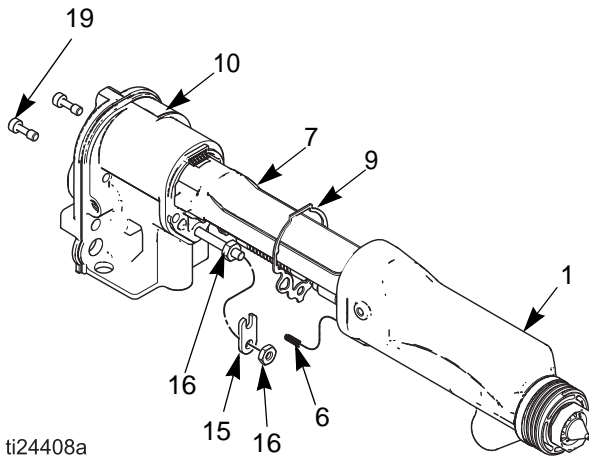
Bkz. FIGURE 35

1. Conta (9) ve topraklama yayının (6) yerinde olduğunu ve conta hava deliklerinin düzgün şekilde hizalandığını doğrulayın. Hasarlı ise contayı değiştirin.
2. Yayın güç kaynağı (7) ucundaki yerinde olduğundan emin olun. Güç kaynağının ucuna bol miktarda dielektrik gres sürün. Namluyu (1) güç kaynağının üzerinden tabanca gövdesine (10) takın.
3. İki namlu vidasını (19) karşılıklı ve eşit olarak (tam oturduktan sonra yarım dönüş veya 20 inç libre kadar) sıkın. Aşırı sıkmayın.

### NOT

Tabanca namlusuna hasarı gelmesini önlemek için, vidaları (19) aşırı sıkmayın.

4. Aktüatör kolu (15), sıkıştırma somunu (16) ve ayarlama somununu (16) takın ve ayarlayın. Bkz. sayfa 46.
5. Tabanca direncini test edin, sayfa 31.
6. Tabanca tabakası (26) ve hava başlığını takın, sayfa 42.
7. Tabancayı manifolda takın. Bkz. sayfa 14.



ti24408a

FIG. 35. Namlunun Monte Edilmesi

## Güç Kaynağının Çıkartılması ve Değiştirilmesi

- Tabanca gövdesindeki güç kaynağı oyuğunda kir ya da nem olup olmadığını kontrol edin. Temiz, kuru bir bez ile temizleyin.
  - Contayı (9) solventlere maruz bırakmayın.
1. Bkz. Tabancanın Bakım için Hazırlanması, sayfa 37.
  2. Bkz. Namlunun Çıkartılması, sayfa 42.

### NOT

Hasar görmesini önlemek için, güç kaynağı (7) ile çalışırken dikkatli olun.

3. Güç kaynağını (7) elinizle kavrayın. Yanlara doğru hafifçe hareket ettirerek güç kaynağı/türbin donanımını tabanca gövdesinden (10) kurtarın ve sonra dikkatle dışarı doğru düz olarak çekin.

**Yalnızca akıllı modellerde:** esnek devreyi (30) tabanca gövdesinin üstündeki soketten ayırın.

4. Güç kaynağı ve türbinde hasar olup olmadığını kontrol edin.
5. Güç kaynağını (7) türbinden (8) ayırmak için, 3 telli şerit konektörünü (PC) güç kaynağından ayırın.

**Yalnızca akıllı modellerde:** 6-pinli esnek devreyi (30) güç kaynağından ayırın.

Türbini yukarı doğru kaydırarak güç kaynağından ayırın.

6. Bkz. Güç Kaynağı Direncinin Test Edilmesi, sayfa 32. Gerekirse güç kaynağını değiştirin. Türbini onarmak için, bkz. Türbini Çıkarma ve Değiştirme, sayfa 44.

### NOT

Kablonun hasar görmesini ve olası topraklama sürekliliğinin kesintiye uğramasını önlemek için, türbin 3 telli şerit kablosunu (PC) ileri geri eğin, böylece eğilmiş bölüm güç kaynağına bakar ve bu durumda konektör en üsttedir.

7. 3 telli şerit konektörünü (PC) güç kaynağına bağlayın.

**Yalnızca akıllı modellerde:** 6-pinli esnek devreyi (30) güç kaynağına bağlayın.

Şeridi güç kaynağının altından ileri doğru sokun. Türbini (8) aşağı doğru kaydırarak güç kaynağına (7) takın.

- Güç kaynağı/türbin donanımını tabancanın gövdesine (10) takın. Topraklama şeritlerinin (EE) tabanca gövdesine temas ettiğinden emin olun.

**Yalnızca akıllı modellerde:** 6 pinli esnek devrenin (30) konektörünü tabanca gövdesi üstündeki soket (CS) ile hizalayın. Bkz. FIGURE 36.

Güç kaynağı/türbin tertibatını tabanca gövdesine kaydırırken konektörü sokete güvenli şekilde ittin.

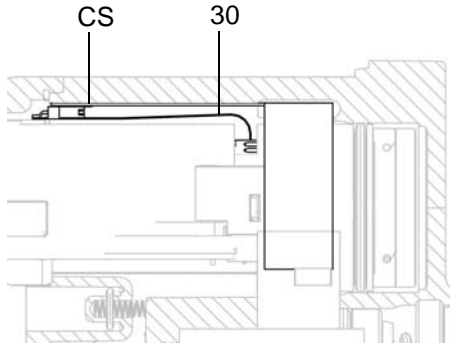


FIG. 36. Esnek Devrenin Bağlanması

- Conta (9), toprak yayı (6) ve güç kaynağı yayının (7a) yerinde olduğundan emin olun. Hasarlı ise contayı (9) değiştirin. Namluyu (1) gövdeye (10) takın. Bkz. Namlu Kurulumu, sayfa 42.

- Bkz. Tabanca Direncinin Test Edilmesi, sayfa 31.

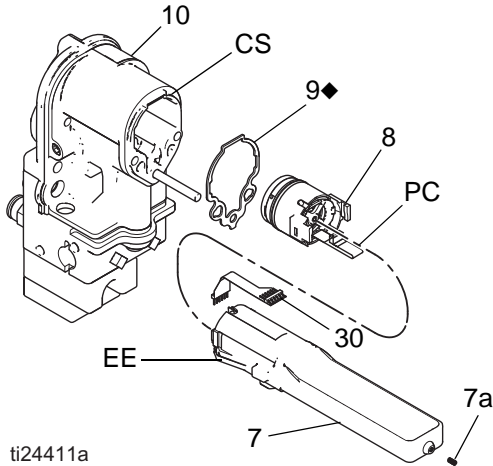


FIG. 37. Güç Kaynağı

## Türbini Çıkarma ve Değiştirme

**NOT:** 2000 saatlik çalışmadan sonra türbin yataklarını değiştirin. Parça No. 24N706 Yatak Setini sipariş edin. Sette bulunan parçalar (◆) sembolüyle işaretlenmiştir. Bkz. FIGURE 37 ila FIGURE 40.

- Bkz. Tabancanın Bakım için Hazırlanması, sayfa 37.
- Güç kaynağı/türbin tertibatını sökün ve türbini devreden ayırın. Bkz. Güç Kaynağının Çıkartılması ve Değiştirilmesi, sayfa 43.
- 3 kablolu konektörün (PC) iki dış terminali arasındaki direnci ölçün; bu değer 2,0-6,0 ohm olmalıdır. Direnç bu aralığın dışındaysa, türbin bobinini (8a) değiştirin.
- Düz ağızlı tornavida kullanarak, kelepçeyi (8h) mahfazadan (8d) çıkartın. İnce bıçak veya tornavida kullanarak başlığı (8f) çıkartın.
- Gerekirse, fanı (8e) döndürün böylece fan kanatları mahfazanın (8d) dört yatak tırnağını (T) temizler.

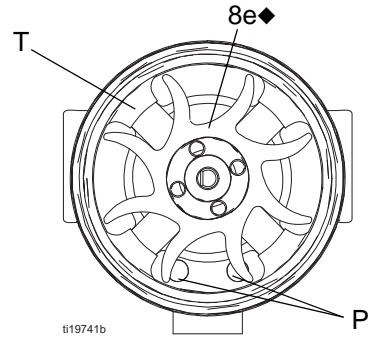


FIG. 38. Fan Yönelimi



6. Fan ve bobin tertibatını (8a) mahfaza (8d) önünden dışarıya ittirin.

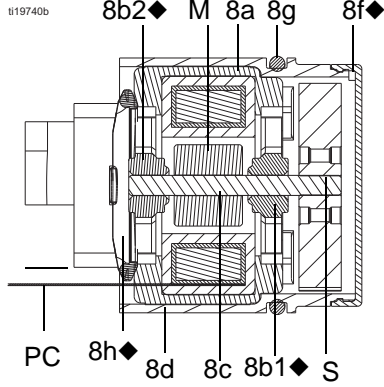


Fig. 39. Türbin Enine Kesidi.

**NOT**

Mıknatısı (M) veya mili (S) çizmeyin veya bunlara hasar vermeyin. Yatakları sökerken ve yeniden takarken 3 telli konektörü (PC) sıkıştırmayın ya da bu parçaya hasar vermeyin.

7. İş tezgahındaki bobin tertibatını (8a) fan ucu yukarı bakacak şekilde sabit tutun. Geniş ağızlı tornavida kullanarak, fanı (8e) milden (S) çıkartın.
8. Üst yatağı (8b2) sökün.
9. Alt yatağı (8b1) sökün.
10. Yeni alt yatağı (8b1.) milin (S) uzun ucuna takın. Yatağın düz tarafı mıknatıstan (M) uzağa doğru bakmalıdır. Bobini (8a) takın böylece yatak kanatları bobinin yüzeyiyle temas edebilir.
11. Yeni üst yatağı (8b2.) milin kısa ucuna bastırın böylelikle yatak kanatları bobinin yüzeyiyle (8a) temas edebilir. Yatağın düz tarafı bobinden uzağa doğru bakmalıdır.
12. İş tezgahındaki bobin tertibatını (8a) fan ucu yukarı bakacak şekilde sabit tutun. Fanı (8e.) milin (S) uzun ucuna doğru bastırın. Fan kanatları FIGURE 38 ile gösterildiği gibi yönlendirilmelidir.
13. Bobin üzerindeki pimi mahfazadaki oluk ile birlikte hizalarken bobin tertibatını (8a) mahfazanın (8d.) ön tarafına doğru dikkatli bir şekilde bastırın. 3 kablolu konektör (PC) Şek. 45'te gösterildiği gibi mahfaza tırnaklarının geniş dişlerine (W) takılmalıdır. Bobin hizalama pimlerinin (P) Şek. 44'te gösterildiği gibi konumlandırıldığından emin olun.
14. Fanı (8e) döndürün böylece fan kanatları mahfazanın arkasındaki dört yatak tırnağını (T) temizler. Alt mahfazanın kanatlarının (8b1.) tırnaklar ile hizalandığından emin olun.
15. Bobini mahfazaya (8d.) tam olarak oturtun. Keleçmeyi (8h.) sabitleyin, bu işlem tırnakların mahfazadaki oluklara geçmesini sağlar.
16. O-halkasının (8g) yerinde olduğundan emin olun. Başlığı (8f) monte edin.
17. Türbini güç kaynağına takın ve her iki parçayı tabanca gövdesine takın. Bkz. Güç Kaynağının Çıkartılması ve Değiştirilmesi, sayfa 43.

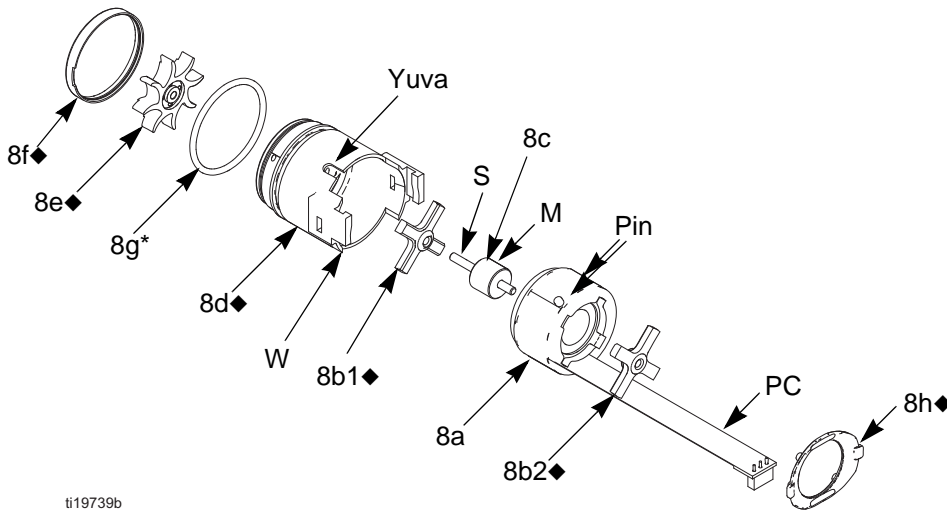


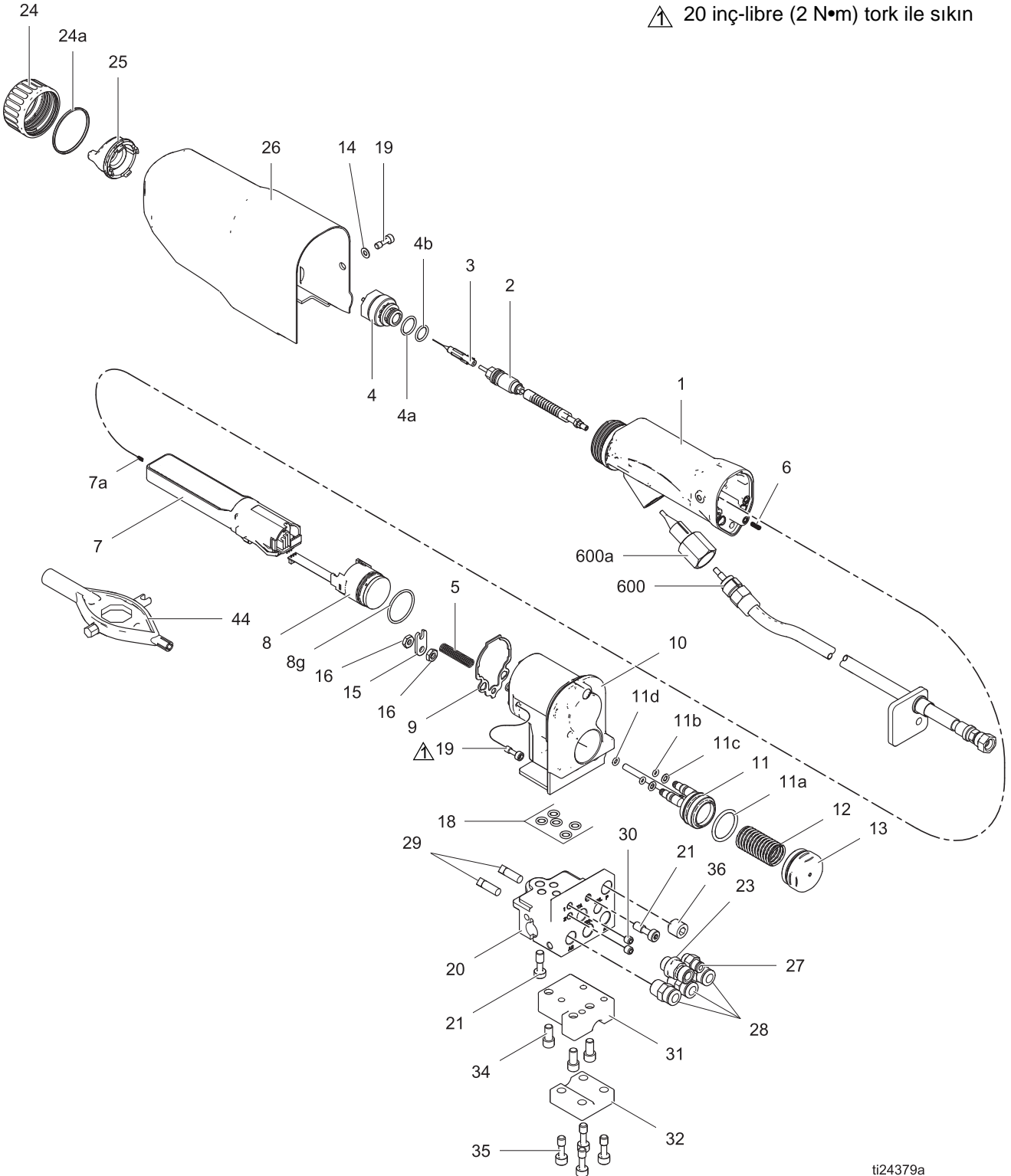
Fig. 40. Türbin

# Parçalar

## Standart Pro Xp Otomatik Su Bazlı Havalı Boya Tabancası Modelleri

### LA1T18, Su Bazlı, Arka Manifold

⚠ 20 inç-libre (2 N•m) tork ile sıkın



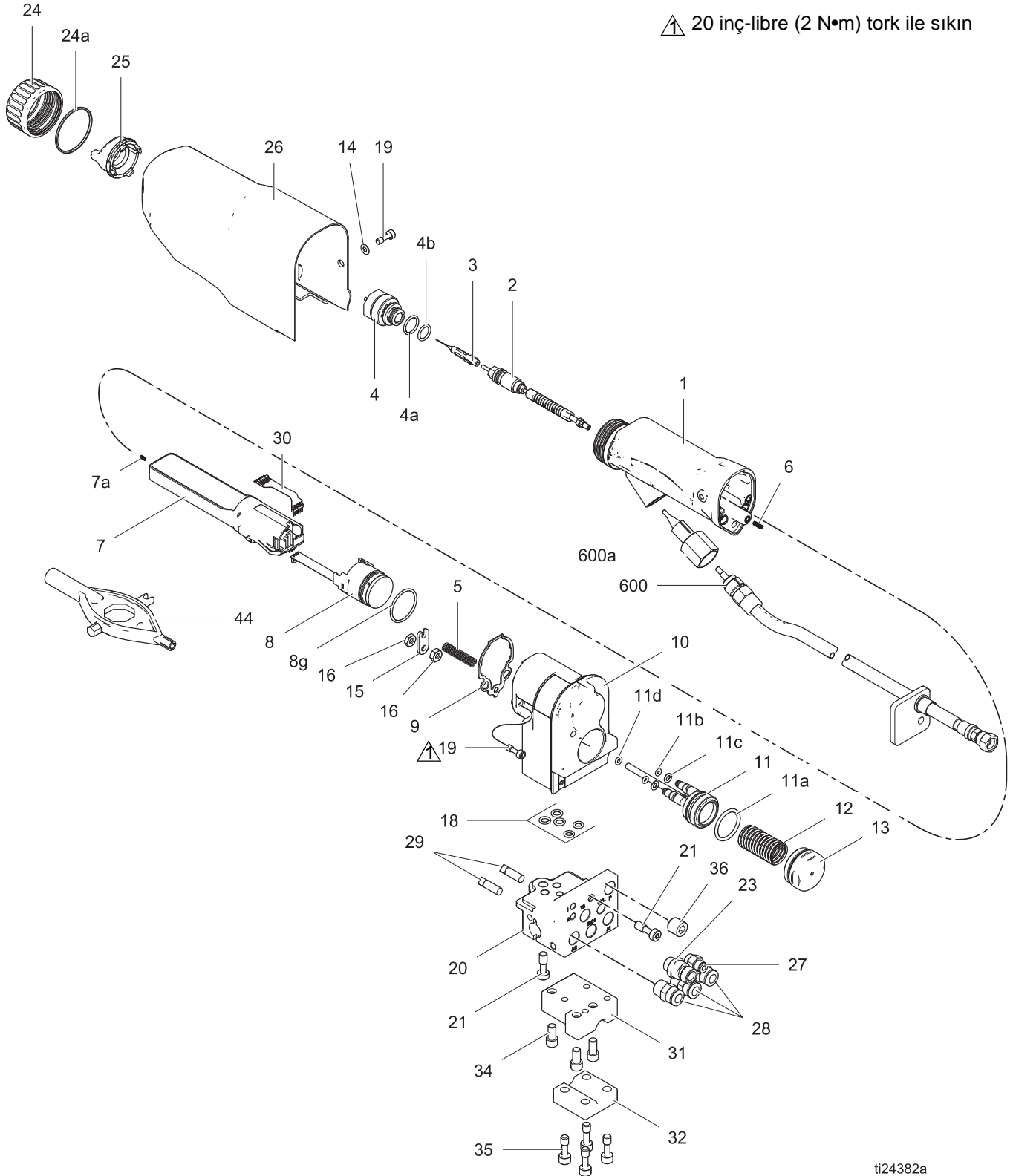
ti24379a

## LA1T18, Su Bazlı, Arka Manifold

Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
1	24W873	GÖVDE, tabanca gövdesi (9 dahil)	1	24a■	198307	SIZDIRMAZLIK, u-kabı; UHMWPE	1
2	24N655	Bkz. <b>Keçe Çubuğu Donanımı</b> , sayfa 54		25	24N477	HAVA BAŞLIĞI, makinede işleme, siyah	1
3	24N652	İĞNE, elektrot, WB	1	26	24W389	KAPAK, tabaka, Otomatik XP WB	1
4	24N616	NOZUL, akışkan, 4a ve 4b dahil	1	27	114263	BAĞLANTI, konektör; erkek	1
4a	24N645	O-HALKA, iletken	1	28	115950	BAĞLANTI, konektör, 1/4npt (M), 5/16T	3
4b	111507	HALKA CONTA; fluoroelastomer	1	29	110465	VİDA, takım	2
5	185111	YAY, baskı	1	30	102207	VİDA, set, SCH	2
6	197624	YAY, baskı	1	31*		BRACKET, gerilim giderici, WB borusu	1
7	24N662	GÜÇ KAYNAĞI, 60 kV, WB	1	32*		KELEPÇE, gerilim giderici, SM WB	1
7a	24N979	YAY	1	34*	GC2248	VİDA, SHDC, SS, ,250x,50	3
8	24N664	Bkz. <b>Türbin Tertibatı</b> , sayfa 55		35*	24X482	SABİTLEYİCİ, tutucu (4'lü paket)	1
8g*	110073	O-HALKASI, keçe	1	36	117560	VİDA, ayar, soket başlı	1
9■◆	24N699	CONTA, namlu	1	37	070303	YAĞLAYICI, gres	1
10	24W381	GÖVDE, Auto XP, STD, WB (18, 19 dahil)	1	38	070311	SIZDIRMAZLIK ELEMANI, anaerobik	1
11	24W396	PİSTON, gövde, çalıştırma, otomatik	1	39	070321	YAĞLAYICI, gres	1
11a	17B704	O-HALKASI, keçe	1	40	116553	GRES, dielektrik; 1 oz (30 ml) tüp (gösterilmiyor)	1
11b	111504	O-HALKASI, keçe	2	43▲	179791	ETİKET, uyarı (gösterilmiyor)	1
11c	112319	O-HALKASI, keçe	2	44	276741	ÇOK İŞLEVLİ ALET (açık gönderilir)	1
11d	111508	O-HALKASI, keçe	1	45	107460	ALET, anahtar, bilya uçlu	1
12	112640	YAY, baskı	1	600	24W597	Bkz. <b>Korumalı Su Bazlı Akışkan Hortumu 24W597</b> , sayfa 65	
13	24W397	BAŞLIK, piston, çalıştırma	1	600a	16N953	Bkz. <b>Korumalı Su Bazlı Akışkan Hortumu 24W597</b> , sayfa 65	
14	513505	RONDELA, düz No.10 SST	1			▲ Değişirme Uyarısı etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak mevcuttur.	
15	24W398	KOL, akışkan aktüatörü, XP (16 dahil, miktar 2)	1			■ Hava contası onarım kitine 24W390 (ayrı olarak satılır) dahildir	
16	100166	SOMUN, tam altıgen	2			* WB hortum montaj setine 24W878 (ayrı olarak satılır) dahildir	
18■	111450	SALMASTRA, O-HALKA	5			❖ Arka Manifold Onarım Kitine 24W392 (ayrı olarak satılır) dahildir	
19	24N740	VİDA, ES tabancası (2 dahil)	4			◆ Türbin Tertibatına 24N664 (ayrı olarak satılır) dahildir. Bkz. <b>Türbin Tertibatı</b> , sayfa 55.	
20	24W392	MANİFOLD, arka giriş, Otomatik XP (21, 23, 27, 28, 29, 36 dahil)	1				
21	24W399	VİDA, değiştirilmiş, 1/4-20, XP Otomatik	2				
23	24W411	BAĞLANTI, Adaptör, M12 TO 1/4, LH, XP	1				
24	24N644	HALKA, tutucu, gövde; 24a dahil	1				

# Akıllı Pro Xp Otomatik Su Bazlı Havalı Boya Tabancası Modeli LA1M18, Su Bazlı, Arka Manifold

⚠ 20 inç-libre (2 N•m) tork ile sıkın



ti24382a

## LA1M18, Su Bazlı, Arka Manifold

Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
1	24W873	GÖVDE, tabanca gövdesi (9 dahil)	1	25	24N477	HAVA BAŞLIĞI, makinede işleme, siyah	1
2	24N655	Bkz. <b>Keçe Çubuğu Donanımı</b> , sayfa 54	1	26	24W389	KAPAK, tabaka, Otomatik XP WB	1
3	24N652	İĞNE, elektrot	1	27	114263	BAĞLANTI, konektör; erkek	1
4	24N616	NOZUL, akışkan, 4a ve 4b dahil	1	28	115950	BAĞLANTI, konektör, 1/4npt (M), 5/16T	3
4a	24N645	O-HALKA, iletken	1	29	110465	VİDA, takım	2
4b	111507	HALKA CONTA; floroelastomer	1	30	245265	DEVRE, esnek	2
5	185111	YAY, baskı	1	31*		BRACKET, gerilim giderici, WB borusu	1
6	197624	YAY, baskı	1	32*		KELEPÇE, gerilim giderici, SM WB	1
7	24N662	GÜÇ KAYNAĞI, 60 kV, WB	1	34*	GC2248	VİDA, SHDC, SS, ,250x,50	3
7a	24N979	YAY	1	35*	24X482	SABİTLEYİCİ, tutucu (4'lü paket)	1
8	24N644	Bkz. <b>Türbin Tertibatı</b> , sayfa 55		36	117560	VİDA, ayar. soket başlı	1
8g■	110073	O-HALKASI, keçe	1	37	070303	GRES, yağlayıcı	1
9■◆	24N699	CONTA, namlu		38	070311	SIZDIRMAZLIK ELEMANI, anaerobik	1
10	24W866	GÖVDE, kasa, Otomatik XP, WB, Akıllı, Arka (10, 19 dahil)	1	39	070321	GRES, yağlayıcı	1
11	24W396	PİSTON, gövde, çalıştırma, otomatik	1	40	116553	GRES, dielektrik; 1 oz (30 ml) tüp (gösterilmiyor)	1
11a	17B704	O-HALKASI, keçe	1	43▲	179791	ETİKET, uyarı (gösterilmiyor)	1
11b	111504	O-HALKASI, keçe	2	44	276741	ÇOK İŞLEVLİ ALET (açık gönderilir)	1
11c	112319	O-HALKASI, keçe	2	45	107460	ALET, anahtar, bilya uçlu	1
11d	111508	O-HALKASI, keçe	1	80	24W035	KONTROL MODÜLÜ, Pro Xp Otomatik (gösterilmiyor). Bkz. 332989.	1
12	112640	YAY, baskı	1	600	24W597	Bkz. <b>Korumalı Su Bazlı Akışkan Hortumu 24W597</b> , sayfa 65	
13	24W397	BAŞLIK, piston, çalıştırma	1	600a	16N953	Bkz. <b>Korumalı Su Bazlı Akışkan Hortumu 24W597</b> , sayfa 65	
14	513505	RONDELA, düz No.10 SST	1				
15	24W398	KOL, akışkan aktüatörü, XP	1				
16	100166	SOMUN, tam altıgen	2				
18■	111450	SALMASTRA, O-HALKA	5				
19	24N740	VİDA, ES tabancası (2 dahil)	4				
20	24W392	MANİFOLD, arka giriş, Otomatik XP (21, 23, 27, 28, 29, 36 dahil)	1				
21	24W399	VİDA, değiştirilmiş, 1/4-20, XP Otomatik	2				
23	24W411	BAĞLANTI, Adaptör, M12 TO 1/4, LH, XP	1				
24	24J234	HALKA, tutucu, gövde; 24a dahil	1				
24a■	198307	SIZDIRMAZLIK, u-kabı; UHMWPE	1				

▲ Değişirme Uyarısı etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak mevcuttur.

\* WB Hortum Montaj Setine 24W878 (ayrı olarak satılır) dahildir

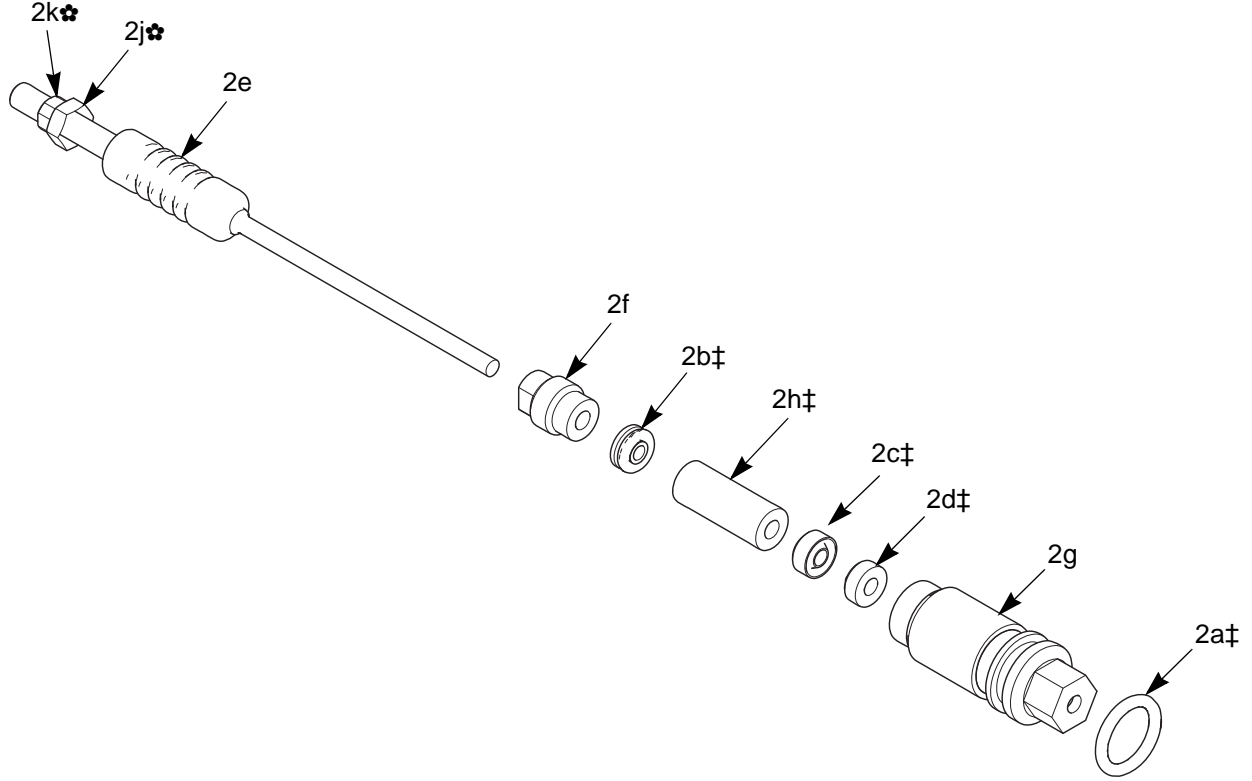
■ Hava contası onarım kitine 24W390 (ayrı olarak satılır) dahildir

◆ Türbin Tertibatına 24N664 (ayrı olarak satılır) dahildir. Bkz. **Türbin Tertibatı**, sayfa 55.

## Keçe Çubuğu Donanımı

### Parça No. 24N655 Keçe Çubuğu Donanımı

2a-2k öğeleri dahildir

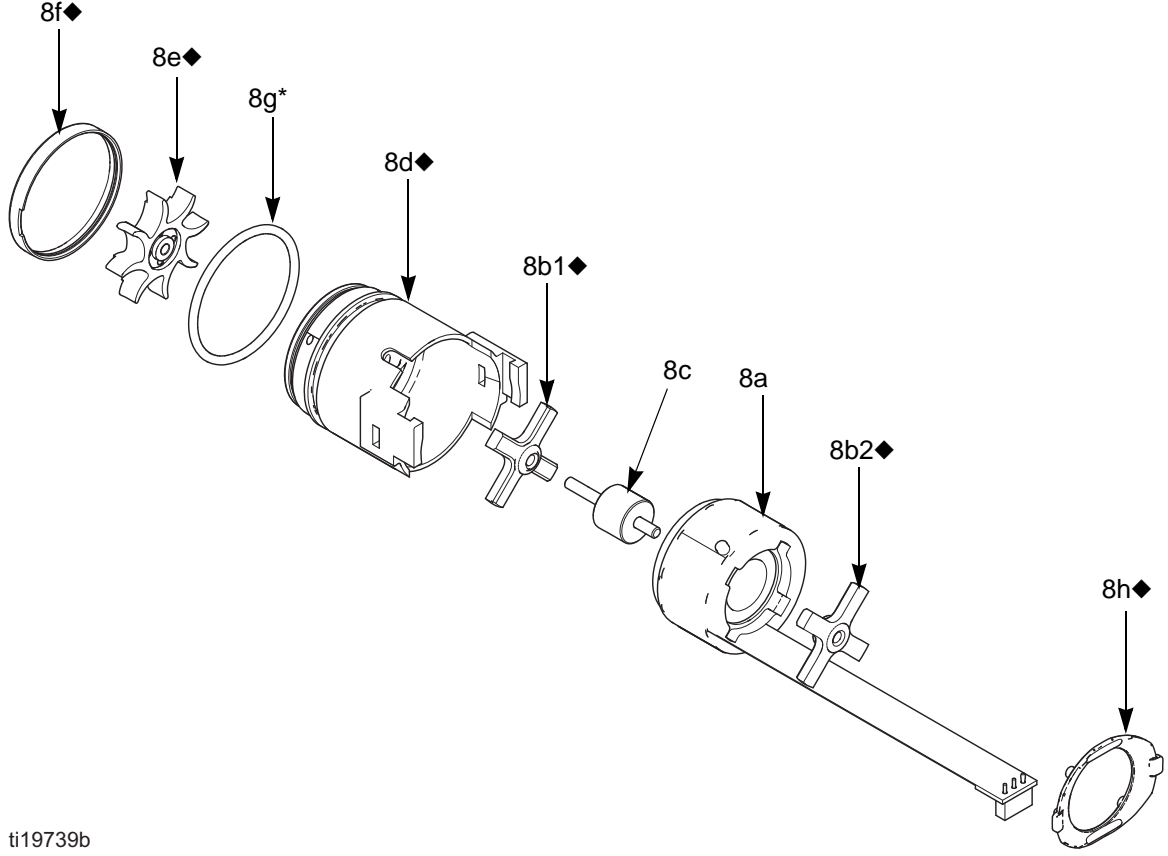


ti18641a

Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
2a‡	111316	O HALKASI	1	2j✿	-----	SOMUN, tetik ayarı (2e öğesinin parçası)	1
2b‡	116905	CONTA	1	2k✿	-----	SOMUN, tetik ayarı (2e öğesinin parçası)	1
2c‡	178409	KEÇE, akışkan	1	‡		Bu parçalar, Akışkan Contası Onarım Setine 24W391 (ayrı olarak satılır) dahildir.	
2d‡	178763	KEÇE, iğne	1	✿		Bu parçalar, Tetik Ayarı Somun Setine 24N700 (ayrı olarak satılır) dahildir.	
2e	24N703	ÇUBUK, keçe (2j ve 2k öğeleri dahildir)	1			Etiketli parçalar ----- ayrı ayrı satılmaz	
2f	197641	SOMUN, keçe	1				
2g	185495	MAHFAZA, keçe	1				
2h‡	186069	ARA PARÇA, keçe	1				

# Türbin Tertibatı

Parça No. 24N664 Türbin Tertibatı







ti19739b

Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
8a	24N705	BOBİN, türbin	1	8g*	110073	O HALKASI	1
8b◆	24N706	YATAK SETİ (iki yatak, öge 8e fan ve bir adet öge 8h kelepçesi dahildir)	1	8h◆	24N709	KELEPÇE; 5'li paket (öge 15b dahil bir adet kelepçe)	1
8c	24Y264	MİL SETİ (mil ve mıknatıs içerir)	1	9*◆	24N699	CONTA, namlu (gösterilmiyor) Bkz. sayfa 50.	1
8d◆	24N707	MAHFAZA; öge 8f dahil	1	*		Bu parçalar, ayrı olarak satılan Hava Contası Onarım Kiti 24W390'da bulunur.	
8e◆	-----	FAN; öge 8b parçası	1	◆		Bu parçalar, ayrı olarak satılan Yatak Onarım Kiti 24N706'da bulunur.	
8f◆	-----	KAP; mahfaza; öge 8d parçası	1			Etiketli parçalar ----- ayrı ayrı satılmaz	

# Hava Başlıkları ve Akışkan Nozulları

## Akışkan Nozulu Seçim Tablosu

						
Yaralanma riskini azaltmak için, akışkan nozulu ve/veya hava başlığını çıkarmadan veya takmadan önce <b>Basınç Tahliye Prosedürü</b> , sayfa 24 bölümünü uygulayın.						

Akışkan Nozulu Parça No.	Renk	Açıklama	Delik Ölçüsü, mm (inç)
24N613	Siyah	Standart kaplamalar için	0,75 (,029)
24N614			1,0 (,042)
24N615			1,2 (,047)
24N616			1,5 (,055)
24N617			1,8 (,070)
24N618			2,0 (,079)
24N619			0,55 (,022)
24N620	Mavi	Sertleştirilmiş yatak, aşındırıcılar ve metalikler için	0,75 (,029)
24N621			1,0 (,042)
24N622			1,2 (,047)
24N623			1,5 (,055)
24N624			1,8 (,070)
24N625			2,0 (,079)

## Akışkan Nozulu Performans Tabloları

Uygulamanız için uygun akışkan nozulu seçmek için aşağıdaki prosedürü kullanın.

- Her akışkan nozulu performans tablosu için, istediğiniz akış hızı ve viskozitesine karşılık gelen noktayı grafikte bulun. Her grafik üzerinde noktayı kalem ile işaretleyin.
- Her grafikteki kalın dikey çizgi ilgili nozul boyutu için hedef akış hızını gösterir. Kalın dikey çizgiye en yakın işaretli noktayı içeren grafiği bulun. Bu grafik uygulamanız için tavsiye edilen nozul boyutunu gösterir. Hedef akış hızının aşırı derece geçilmesi aşırı akışkan viskozitesi nedeniyle düşük püskürtme performansı ile sonuçlanabilir.
- İşaretli noktadan başlayarak, gerekli akışkan basıncını bulmak için dikey ölçeği ileriye hareket ettirin. Gereken basınç çok yüksekse, sonraki en geniş nozul boyutunu kullanın. Akış basıncı çok düşükse, (<0,35 bar, 3,5 kPa, 5 psi), sonraki en küçük nozul boyutunu kullanın.

### Akışkan Nozulu Performans Tabloları Tuşu

**NOT:** akışkan basınçları boya tabancası girişinden ölçülür.

260 Yüzdepoise Akışkan	_____
160 Yüzdepoise Akışkan	_____
70 Yüzdepoise Akışkan	_____
20 Yüzdepoise Akışkan	_____



Table 4. Delik Boyutu: 1,0 mm (0,040 inç)

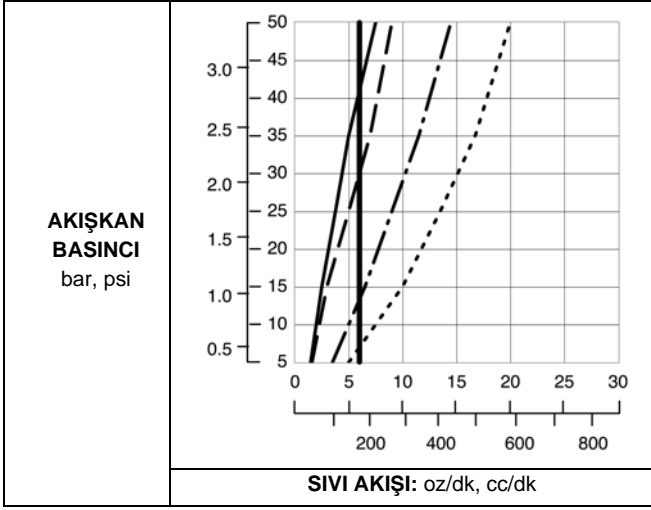


Table 7. Delik Boyutu: 1,8 mm (0,070 inç)

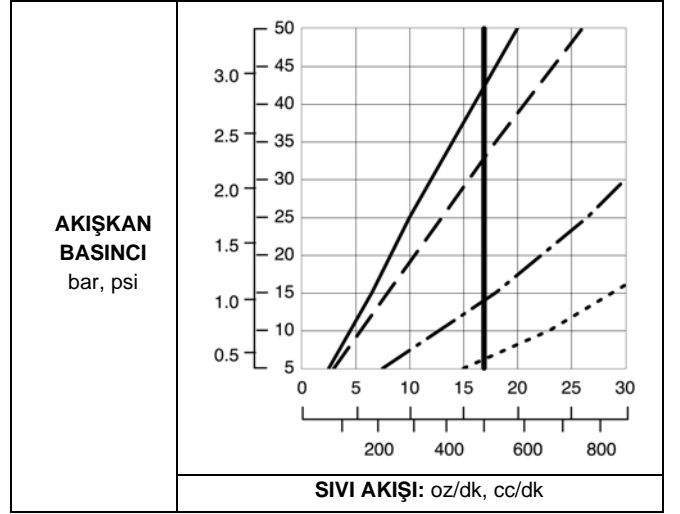


Table 5. Delik Boyutu: 1,2 mm (0,047 inç)

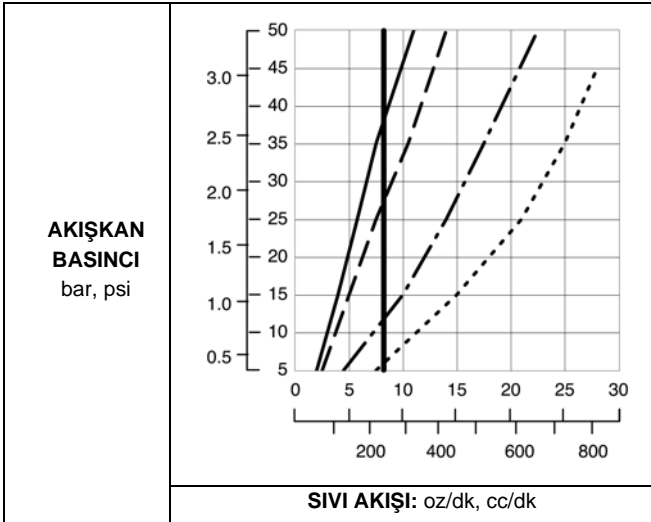


Table 8. Delik Boyutu: 2,0 mm (0,079 inç)

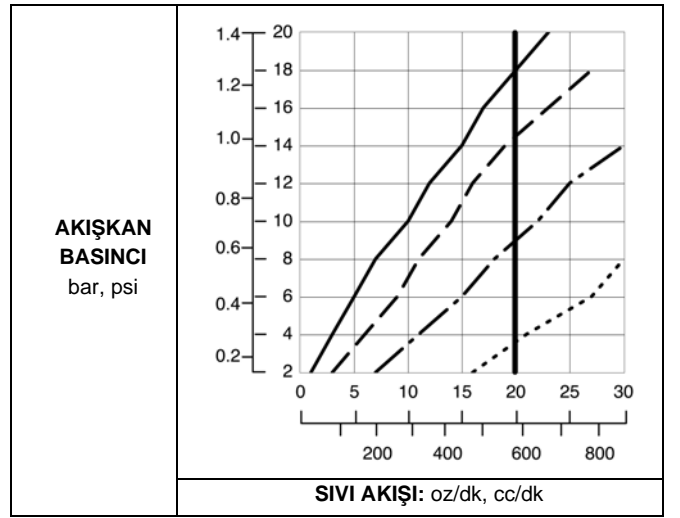
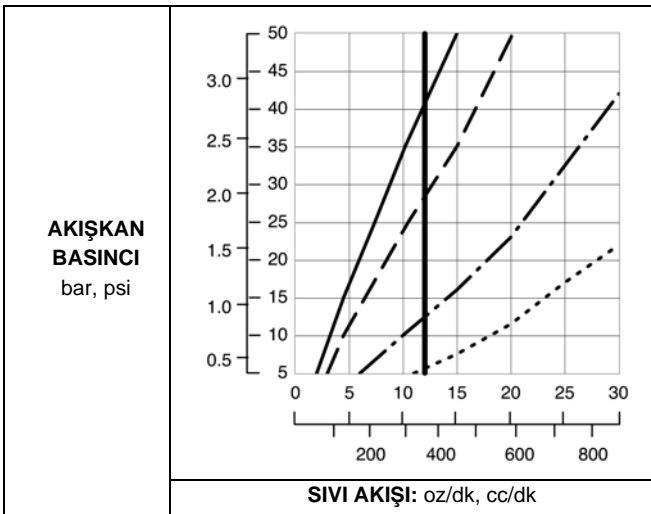






Table 6. Delik Boyutu: 1,5 mm (0,059 inç)



## Hava Başlığı Seçim Tablosu

						
<p>Yaralanma riskini azaltmak için, akışkan nozulu ve/veya hava başlığını çıkarmadan veya takmadan önce <b>Basınç Tahliye Prosedürü</b> bölümünü uygulayın.</p>						

**NOT:** aşağıdaki tablodaki tüm hava başlığı modeli şekilleri ve uzunluğu aşağıdaki koşullar altında ölçülür. Model şekli ve uzunluğu malzemeye bağlıdır.

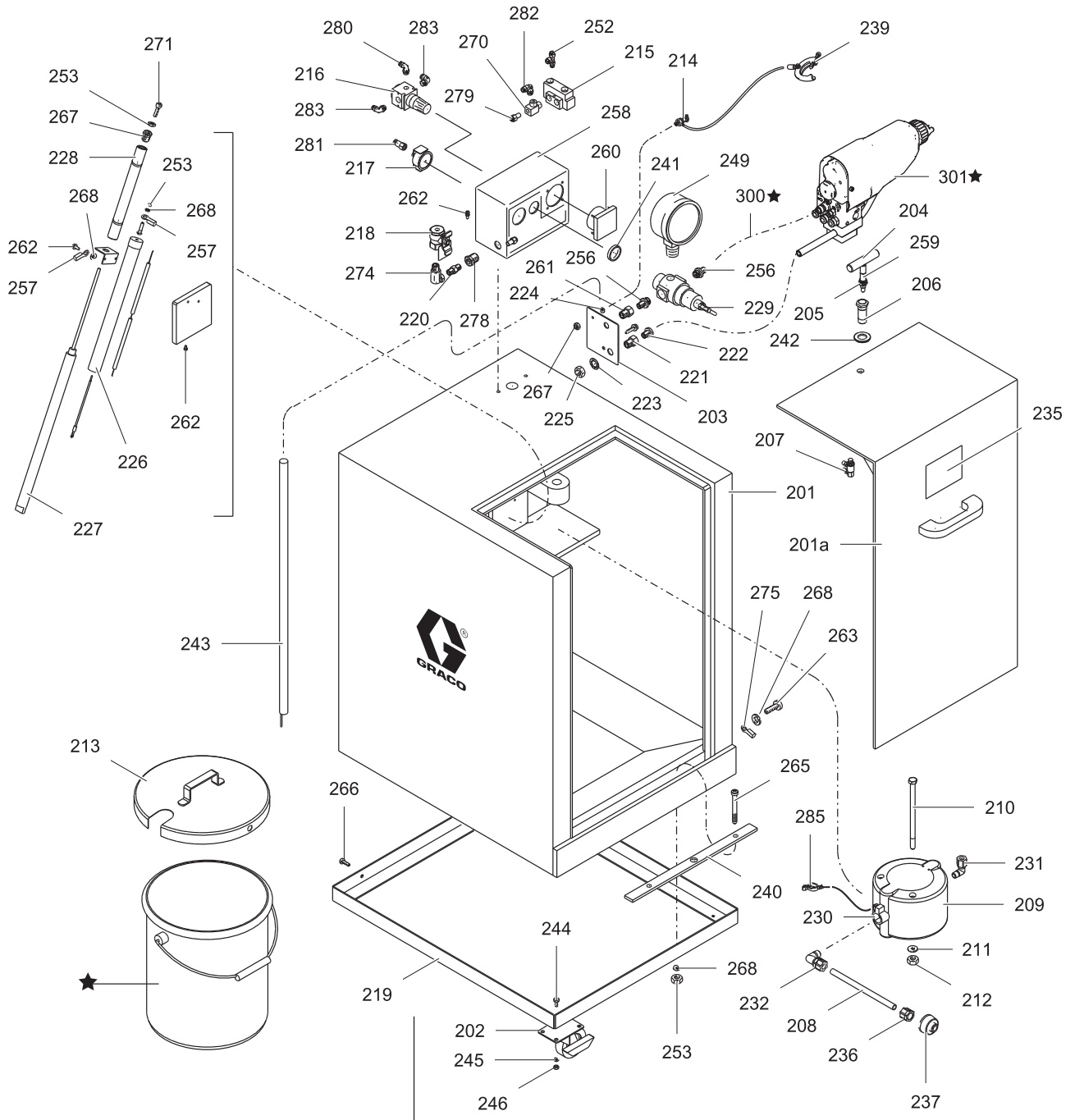
- *Hedef mesafesi:* 10 inç (254 mm)
- *Giriş hava basıncı:* 50 psi (34 kPa, 3,4 bar).
- *Fan havası:* maksimum genişlik için ayarlandı
- *Sıvı akış hızı:* 10 oz/dk (300 cc/dk)

Parça No. (renk)	Model Şekli	Uzunluk inç (mm)	70°F (21°C)◆de yüzdepoise (cp) cinsinden, Tavsiye Edilen Akışkan Viskozite	Tavsiye Edilen Üretim Oranları	Aktarım Verimliliği	Atomizas yon	Temizlik
24N438 (siyah)	Yuvarlak uç	15-17 (381-432)	Hafif ila orta (20-70 cp)	Maksimum 15 oz/dk (450 cc/dk)	Daha iyi	En iyi	İyi
24N279 (siyah)	Yuvarlak uç	14-16 (356-406)	Orta ila ağır (70-260 cp) ve sert katılar (360+ cp)	Maksimum 15 oz/dk (450 cc/dk)	Daha iyi	Daha iyi	İyi
24N376 (siyah) 24N276 (mavi) 24N277 (kırmızı) 24N278 (yeşil)	Konik uç	17-19 (432-483)	Hafif ila orta (20-70 cp)	Maksimum 15 oz/dk (450 cc/dk)	En iyi	Daha iyi	Daha iyi
24N274 (siyah)	Konik uç	12-14 (305-356)	Hafif ila orta (20-70 cp)	Maksimum 15 oz/dk (450 cc/dk)	İyi	İyi	En iyi
24N275 (siyah)	Konik uç	14-16 (356-406)	Hafif ila orta (20-70 cp) ve sert katılar (360+ cp), atmosfer uzay boşluğu kaplamaları	Maksimum 25 oz/dk (750 cc/dk)	En iyi	İyi	En iyi
24N439 (siyah)	Konik uç	11-13 (279-330)	2,0 mm nozullar ile kullanım içindir. Orta ila ağır (70-260 cp) ve sert katılar (360+ cp)	Maksimum 20 oz/dk (600 cc/dk)	İyi	En iyi	Daha iyi
24N477 (siyah)	Yuvarlak uç	15-17 (381-432)	Hafif ila orta (20-70 cp)	Maksimum 15 oz/dk (450 cc/dk)	Daha iyi	En iyi	İyi
24N453 (siyah)	Yuvarlak uç	14-16 (356-406)	Hafif ila orta (20-70 cp)	Maksimum 15 oz/dk (450 cc/dk)	Daha iyi	Daha iyi	İyi

◆ Yüzdepoise= yüzdestoklar x akışkan özgül ağırlığı.

# İzolasyon Mahfazası

Parça No. 24X287 Su Bazlı İzolasyon Mahfazası, korumalı su bazlı akışkan hortumuyla kullanım için



ti24385a

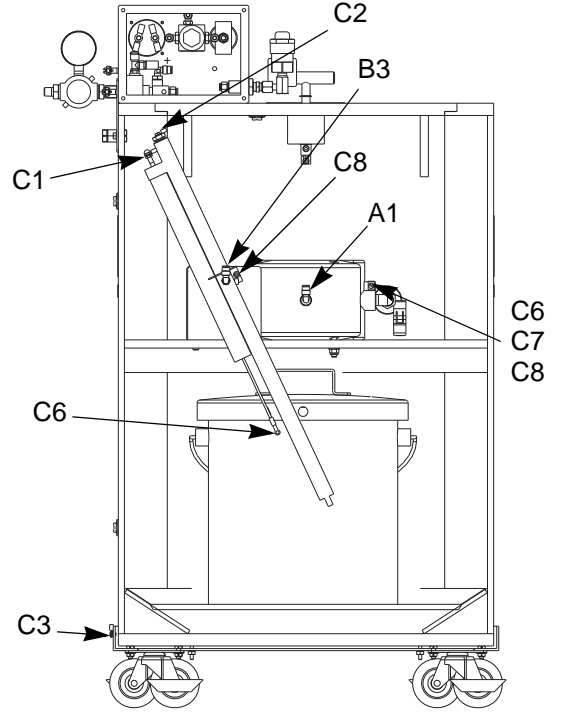
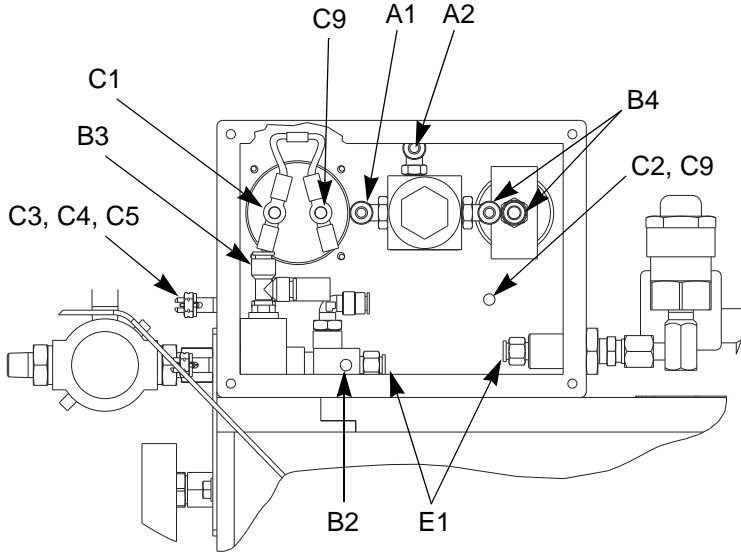
Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
201	-----	KABİN, mahfaza; 201a dahil	1	243	210084	ÇUBUK, toprak	1
201a	15A947	KAPI, kabin	1	244	-----	VİDA, altıgen başlı; 1/4–20 x 5/8 inç (16 mm)	16
202	116993	DÖKÜM KABI, fren	4	245	-----	RONDELA, düz; 1/4 inç (6 mm)	16
203	15A660	PLAKA	1	246	-----	SOMUN, altıgen; 1/4–20	16
204	15A551	T-KOLU, mandal	1	247	107257	VİDA, dış-şekillendirme	1
205	15A545	SAP, kol, kapı	1	248	-----	BORU; 1/4 inç (6 mm) DÇ; naylon	A/R
206	15A524	MAHFAZA, mandal	1	249	160430	GÖSTERGE, hava	1
207	113061	ANAHTAR, ittirmeli, hava	1	251	-----	TEL, 10 gösterge; sarı şeritli yeşil	1
208	-----	BORU; 1/2 inç (13 mm) DÇ; polietilen	A/R	252	-----	KONEKTÖR, döner bağ; 1/8 npt x 5/32 inç (4 mm) boru	1
209	233501	POMPA, diyafram; SST; bkz. 309303	1	253	-----	SOMUN, altıgen; 10-32	1
210	-----	VİDA, altıgen başlı; 5/16–18 x 5,5 inç (140 mm)	2	256	162449	NİPEL, azaltma; 1/2 npt x 1/4 npt	2
211	-----	RONDELA, düz; 0,344 inç İÇ	2	257	101874	TERMİNAL, halka	5
212	-----	SOMUN, kilit; 5/16–18	2	258	116990	KUTU, kumanda	1
213	241005	KAPAK, kova	1	259	113983	HALKA, tutma; 1/2 inç (13 mm)	1
214	104029	KULAK, toprak	1	260	237933	SAYAÇ, 0–90 kV	1
215	116989	VALF, hava	1	261	113336	ADAPTÖR; 1/4 npt	1
216	111804	REGÜLATÖR, hava	1	262	-----	VİDA, düz başlı; 10–32 x 5/8 inç (16 mm)	4
217	113060	GÖSTERGE, hava; 1/8 npt	1	263	-----	VİDA, düz başlı; 10–32 x 1/4 inç (6 mm)	1
218	116473	BİLYALI VALF; 1/4 npt (f)	1	264	-----	TUTUCU, bağ	3
221	185547	YÜKSÜK, mahfaza; 24N580, 24P629 ve 233825 için	1	265	-----	VİDA, düğme başlı; 10-24 x 1,5 inç (38 mm)	2
	15B932	YÜKSÜK, mahfaza; 24P630, 24P631 ve 246511 için	1	266	-----	VİDA, düğme başlı; 10-32 x 1,0 inç (25 mm)	2
222	198663	YÜKSÜK; 24N580, 24P629 ve 233825 için	1	267	-----	SOMUN, altıgen; M5 x 0,8	2
	190863	YÜKSÜK; 24P630, 24P631 ve 246511 için	1	268	-----	RONDELA, kilit; no. 10	9
223	101390	RONDELA, kilit, dahili dış	1	270	116991	BAĞ, çalıştırma, manifold	1
224	154636	RONDELA, düz; 0,625 inç İÇ	2	271	203953	VİDA, yamalı altıgen başlı kapak; 10–24 x 3/8 inç (10 mm)	1
225	185548	SOMUN	1	272	-----	TEL, 14 gösterge; kırmızı	A/R
226	190410	DİRENÇ, sızdırma	1	273	-----	TEL, toprak, 14 gösterge; sarı şeritli yeşil	A/R
227	116988	SİLİNDİR ÇUBUĞU	1	274	155541	RAKOR, döner; 1/4 npt	1
228	15A518	MAHFAZA, silindir çubuğu	1	275	114261	TERMİNAL, halka; no. 10	1
229	104267	REGÜLATÖR, hava	1	276	15A780	TAPA, altıgen başlı	1
230	-----	BURÇ; plastik; 3/4 x 1/2 npt	1	278	117314	PERDE KONEKTÖRÜ; 1/4 npt	1
231	114456	DİRSEK, boru; 3/8 npt x 3/8 inç (10 mm) boru	1	279	113319	KONEKTÖR, boru; 1/4 npt x 3/8 inç (10 mm) DÇ boru	2
232	116315	DİRSEK, boru; 3/8 npt x 1/2 inç (13 mm) boru	1	280	-----	ELBOW, tube	1
235▲	15A682	ETİKET, uyarı	1	281	-----	BAĞLANTI, boru; 1/8 npt x 5/32 inç (4 mm) boru	1
236	116316	BAĞLANTI, boru; 1/2 npt x 1/2 inç (13 mm) boru	1	282	-----	DÖNER, boru; 1/4 npt x 1/4 inç (6 mm) boru	4
237	218798	SÜZGEÇ, 16 meş; SST	1				
238	114958	KAYIŞ, bağ	3				
239	222011	TOPRAKLAMA TELİ 25 ft (7,6 m)	1				
240	234018	ŞERİT, topraklama; alüminyum	1				
241	110209	SOMUN, regülatör	11				
242	114051	RONDELA, şim, mandal	1				

Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
283	-----	DÖNER, boru; 1/8 npt x 5/32 inç (4 mm) boru	2
285	112791	KELEPÇE	
286	-----	BORU; 3/8 inç (10 mm) DÇ	A/R
300★	235070	HORTUM, hava, topraklanmış; 0,315 inç (8 mm) İÇ; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) sol dişli; paslanmaz çelik örgülü toprak hatlı; 25 ft (7,6 m) uzunlukta	1
301★	LA1M18	TABANCA, bkz. <b>Akıllı Pro Xp Otomatik Su Bazlı Havalı Boya Tabancası Modeli</b> , sayfa 52	1

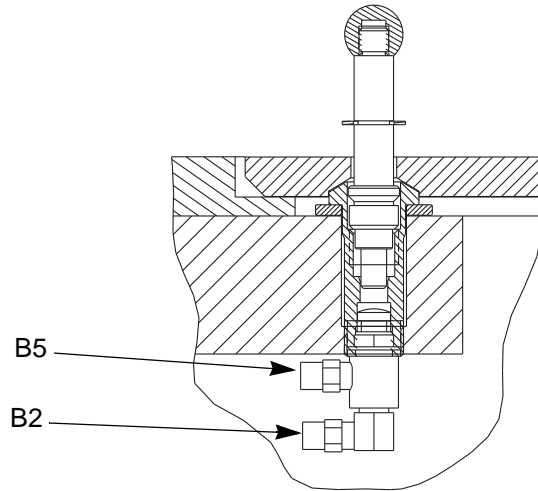
- ▲ Yedek Tehlike ve Uyarı levhaları, etiketler ve kartlar ücretsiz temin edilebilir.
- ★ Hava hortumu (300) ve tabancası (301) 24X287 İzolasyon Mahfazasına dahil değildir. Yalnızca örnek olması amacıyla verilmiştir. Kova örnek olması için verilmiştir, ancak dahil değildir.

# Boru ve Kablo Tesisatı

## Kontrol Kutusunun Detaylı Görünümü



## Kapı Kilit Anahtarının Detaylı Görünümü



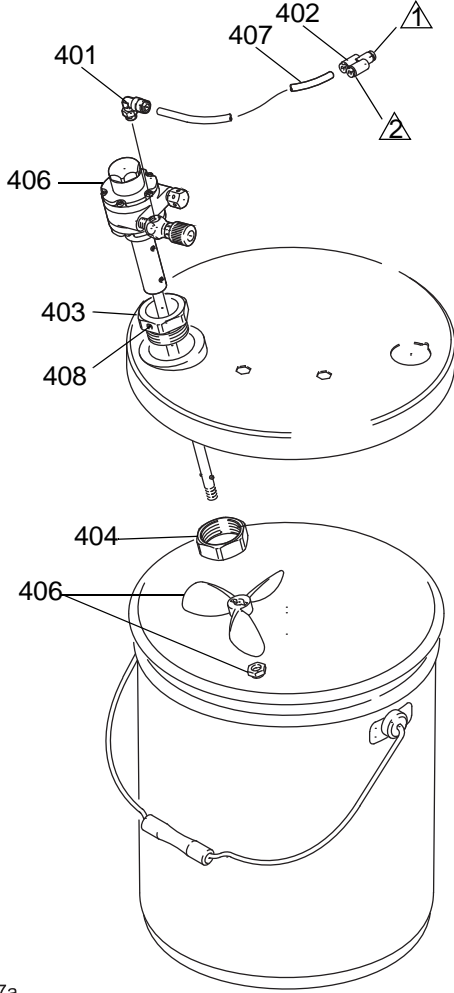
**Boru ve Kablo Tesisatı Tablosu**

Aşağıda listelenen boru ve kablo tesisatı için bağlantı noktalarını bulmak için diyagramları kullanın

Kod	Ref. No.	Uzunluk inç (mm)	Açıklama	Kod	Ref. No.	Uzunluk inç (mm)	Açıklama
A1	248	20 (508)	1/4 DÇ boru, pompa için regülatör (216)	C4	239	yok	gerçek toprağa harici toprak kulağından gelen kelepçeli yeşil/sarı 25 ft (7,6 m) toprak teli
A2	248	9 (229)	1/4 DÇ boru, manifold için regülatör (216)	C5	243	yok	toprak sondajı için harici toprağından gelen yeşil/sarı 10 gösterge teli
B2	249	17 (432)	5/32 DÇ boru, kapı kilit anahtarına giden manifold	C6	226	yok	pompa için sızdırmalı dirençten gelen kırmızı teli
B3	249	20 (508)	5/32 DÇ boru, silindir için valf bağı	C7	272	16 (407)	kelepçeli kova kapağı için pompadan gelen kırmızı 14 gösterge
B4	249	5 (127)	5/32 DÇ boru, gösterge (217) için regülatör (216)	C8	272	12 (305)	silindir braketindeki toprak için pompadan (209) gelen kırmızı 14 gösterge teli
B5	249	22 (559)	5/32 DÇ boru, kapı kilit anahtarına giden valf bağı	C9	251	yok	dahili kutu toprak kulağı için sayaçtan (+) gelen yeşil/sarı 10 gösterge teli
C1	272	9 (229)	sayaç için sızdırma direnci üstünden gelen kırmızı 14 gösterge teli	E1	286	4 (102)	3/8 DÇ boru, manifold için perde
C2	251	8 (204)	silindir başlığı için dahili kutu toprağından gelen yeşil/sarı 14 gösterge teli				
C2	273	34 (864)	araba için harici toprağından gelen yeşil/sarı 10 gösterge teli				

## Karıştırıcı Seti 245895

Akışkanı karıştırmaya devam etmek ve çökelmeyi önlemek için. 401-408 öğelerini içerir.



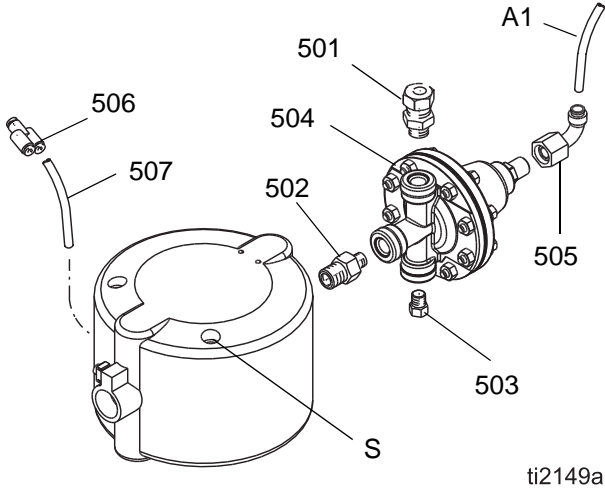
ti2137a

Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
401	112698	DİRSEK, döner; 1/8 npt(m) x 1/4 inç (6 mm) DÇ boru	1
402	114158	BAĞLANTI, adaptör, Y; 1/4 inç (6 mm) DÇ boru; m x f x f	1
403	193315	BİLEZİK, montaj, karıştırıcı	1
404	193316	SOMUN, bilezik, karıştırıcı	1
405	197298	KAPAK, kovan; 5 gal. (19 litre)	1
406	224571	KARIŞTIRICI; bkz. kılavuz 306565	1
407	yerel olarak satın alın	BORU; naylon; 1/4 inç (6 mm) DÇ; 4 ft (1,22 m)	1
408	110272	VİDA, set, soket başlı; 1/4-20 x 1/4 inç (6 mm)	1



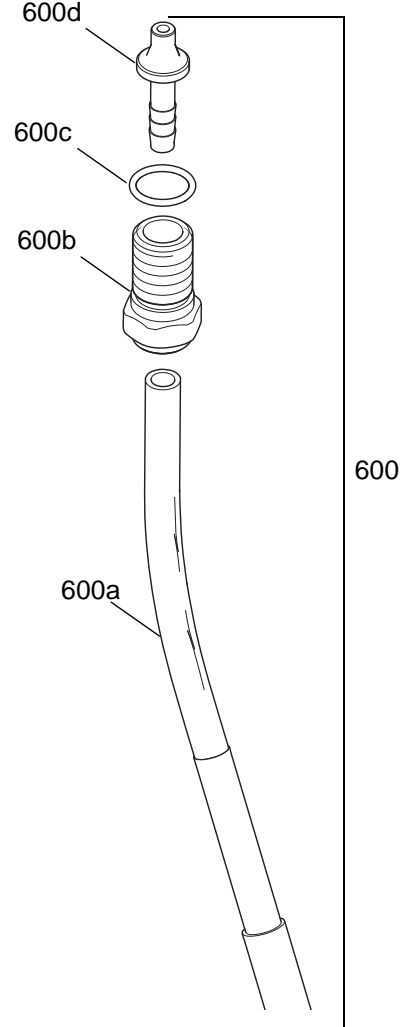
## Akışkan Regülatörü Seti 245944

Tabancada tam akışkan basıncı ayarına izin vermek için. 501-507 öğelerini içerir.



Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
501	110078	BAĞLANTI, boru; akışkan; 1/4 npt(m) x 3/8 inç (10 mm) boru	1
502	113070	NİPEL, redüser; 3/8 npt x 1/4 npt	1
503	113576	TAPA; 1/4 npt	1
504	236281	REGÜLATÖR, akışkan; bkz. kılavuz 308325	1
505	C20350	DİRSEK, 90°; 1/4 npt(f) x 1/4 inç (6 mm) DÇ boru	1
506	114158	BAĞLANTI, adaptör, Y; 1/4 inç (6 mm) DÇ boru; m x f x f	1
507	yerel olarak satın alın	BORU; naylon; 1/4 inç (6 mm) DÇ; 1 4 ft (1,22 m)	1

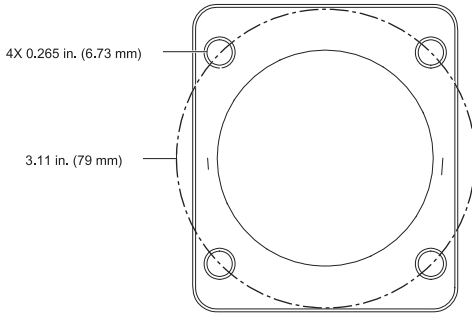
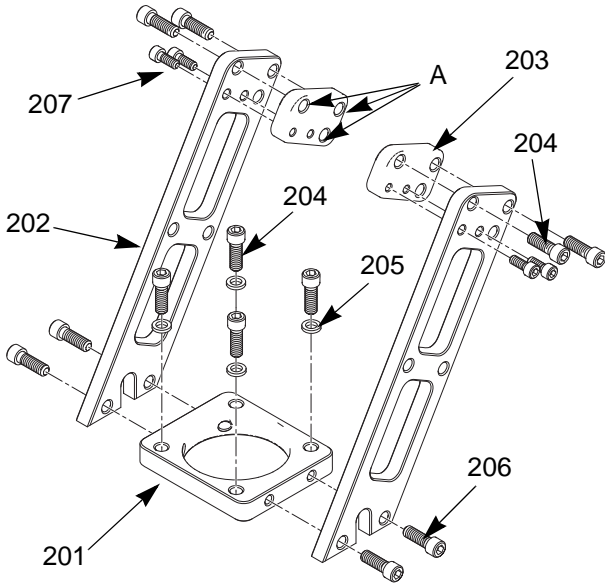
## Korunmalı Su Bazlı Akışkan Hortumu 24W597



Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
600	24W597	HORTUM, gövde, akışkan, WB, 25 ft (7,6m)	1
	24W598	HORTUM, gövde, akışkan, WB,50 ft (15,2 m)	1
600a	537107	HORTUM, PTFE 1/4 İÇ	1
600b	16N953	BAĞLANTI, konektör, namlu, WB	1
600c	102982	KEÇE, o halkası	1
600d	16N916	BAĞLANTI, conta, akışkan, WB	1

## Robot Montaj Braket Düzenegi

Parça No. 24X820 Montaj Braket Düzenegi  
İçerdiği parçalar



127894a

Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
201	- - -	LEVHA, montaj	1
202	- - -	AYAK	2
203	- - -	ARA HALKA	2
204	112222	VİDA, kapak, soket başlı, 1/4-20 x 1.0 in.	8
205	GC2042	RONDELA, düz	2
206	111788	VİDA, kapak, soket başlı, 1/4-20 x 0.75 in.	4
207	17A612	VİDA, kapak, soket başlı, 10-24 x 0.5 in.	4
	- - -	Robot adaptör plakaları (gösterilmemektedir; ayrıca sipariş verin); Bkz. Table 9 , sayfa 67	

**NOT:** Hizalama delikleri (A) herhangi bir tabanca türü için tabancanın 60° veya 90° açıda püskürtülmesini sağlar.

Table 9. Robot adaptör plakaları

Adaptör Plakası	Robot	Cıvata Halkası	Montaj Vidaları	Tespit Pimi Halkası	Tespit Pimleri
24Y128	MOTOMAN EPX1250	27.5 mm (1.083 in)	4X M5 x 0.8	27.5 mm (1.083 in)	5 mm
24Y129	MOTOMAN PX1450	32 mm (1.260 in)	8X M6 x 1.0	---	---
	MOTOMAN EPX2850, Three-roll type				
24Y634	MOTOMAN EPX2050	102 mm (4.02 in)	6X M6 x 1.0	102 mm (4.02 in)	2X 4 mm
	ABB IRB 580				
	ABB IRB 5400				
24Y650	MOTOMAN EPX2700	102 mm (4.02 in)	6X M6 x 1.0	102 mm (4.02 in)	2X 5 mm
	MOTOMAN EPX2800				
	MOTOMAN EPX2900				
	KAWASAKI KE610L				
	KAWASAKI KJ264				
	KAWASAKI KJ314				
24Y172	ABB IRB 540	36 mm (1.42 in)	3X M5	---	---
24Y173	ABB IRB 1400	40 mm (1.58 in)	4X M6	---	---
24Y768	FANUC PAINT MATE 200iA	31.5 mm (1.24 in)	4X M5	31.5 mm (1.24 in)	1X 5 mm
	FANUC PAINT MATE 200iA/5L				
24Y769	FANUC P-145	100 mm (3.94 in)	6X M5	100 mm (3.94 in)	1X 5 mm

# Aksesuarlar

## Akıllı Model Aksesuarları ve Fiber Optik Kablolar

Parça No.	Açıklama
24W035	Pro Xp Otomatik Kontrol Modülü. Detaylar için bkz. 332989.

## Tabanca için Fiber Optik Kablolar

V ögesi için bkz. FIGURE 12 sayfa 18. Tabanca manifoldunu Pro Xp Otomatik Kontrol Modülüne bağlayın. Bkz. 332989.

Parça No.	Açıklama
24X003	Fiber Optik Kablo, 25 ft (7,6 m)
24X004	Fiber Optik Kablo, 50 ft (15 m)
24X005	Fiber Optik Kablo, 100 ft (30,5 m)
<b>Fiber Optik Kablo Onarım Seti</b>	
24W875	Bir kablo tertibatında hasarlı uçları değiştirilmesi gereken parçalar.

## Hava Hattı Aksesuarları

### Paslanmaz çelik örgülü toprak hatlı (Kırmızı) Topraklanmış Hava Hortumu

100 psi (7 bar, 0,7 MPa) Maksimum Çalışma Basıncı  
0,315 inç (8 mm) İÇ; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) sol dişli

Parça No.	Açıklama
235068	6ft (1,8m)
235069	15 ft (4,6 m)
235070	25 ft (7,6 m)
235071	36 ft (11 m)
235072	50 ft (15 m)
235073	75 ft (23 m)
235074	100 ft (30,5 m)

### Sızdırma Tipi Ana Hava Valfi

300 psi (21 bar, 2,1 MPa) Maksimum Çalışma Basıncı

Kapatıldığı zaman bu valf ile pompa hava motoru arasında sıkışan havayı tahliye eder.

Parça No.	Açıklama
107141	3/4 npt

### Hava Hattı Kapatma Valfi

150 psi (10 bar, 1,0 MPa) Maksimum Çalışma Basıncı

Tabancaya giden havayı açmak ya da kapatmak için.

Parça No.	Açıklama
224754	1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f) sol dişli.

## Akışkan Hattı Aksesuarları

### Korunmalı Su Bazlı Akışkan Hortumu

Parça No.	Açıklama
24W597	25 ft (7,6 m)
24W598	50 ft (15,2 m)

## Sistem Aksesuarları

Parça No.	Açıklama
222011	Topraklama kablosu ile diğer bileşenler ve püskürtme alanındaki ekipmanın topraklanması için toprak kablosu. 12 gösterge, 25 ft (7,6 m).
186118	İngilizce Uyarı Tabelası. Graco'dan ücretsiz olarak alınabilir.

## Test Ekipmanı

Parça No.	Açıklama
241079	Megaohmmetre. 500 V çıkış, 0,01–2000 megaohm. Toprak sürekliliği ve tabanca direnci testleri için kullanılır. Tehlikeli alanlarda kullanılmaz.
722886	Boya Direnç Ölçer. Akışkan direnci testi için kullanılır. Bkz. kılavuz 307263. <b>Tehlikeli alanlarda kullanılmaz.</b>
722860	Boya Sondası. Akışkan direnci testi için kullanılır. Bkz. kılavuz 307263. <b>Tehlikeli alanlarda kullanılmaz.</b>
245277	Test Parçası, Yüksek Gerilim Sondası ve kV Sayacı. Bakıma alındıklarında tabancanın elektrostatik gerilimini ve türbin ve güç kaynağının durumunu test etmek için kullanılır. Bkz. kılavuz 309455. Ayrıca 24R038 Dönüştürme Setine gereksinim duyar.
24R038	Gerilim Test Edici Dönüştürme Seti. Pro Xp Tabanca türbini ile kullanım için 245277 Test Parçasını dönüştürür. Bkz. kılavuz 406999.

## Tabanca Aksesuarları

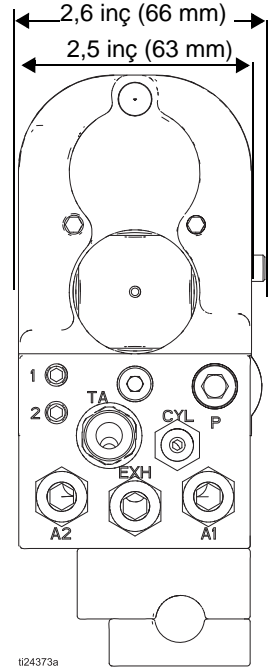
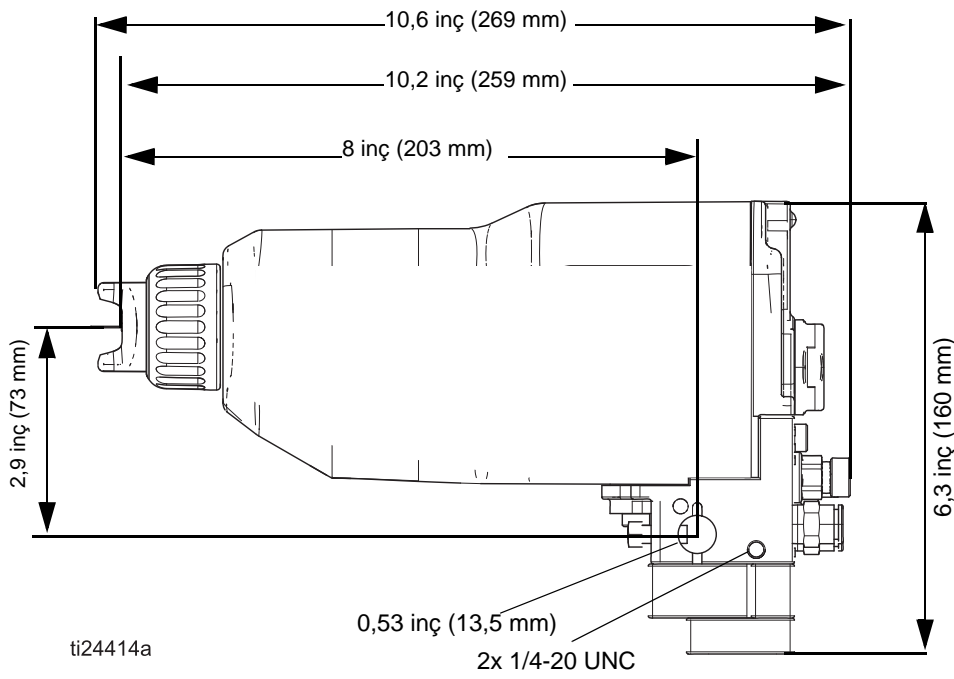
105749	Temizleme Fırçası
111265	Silikon Olmayan Yağlayıcı, 4 oz (113 g).
116553	Dielektrik Gres. 1 oz (30 ml)
24V929	Tabanca Kapakları

## Dönüştürme ve Onarım Setleri

24N318	Yuvarlak Püskürtme Seti. Standart havalı boya tabancasını yuvarlak püskürtme havası başlığına dönüştürmek için. Bkz. kılavuz 3A2498.
24W390	Hava Contası Onarım Kiti
24W391	Akışkan Contası Onarım Kiti
24N706	Türbin Yatak Onarım Seti

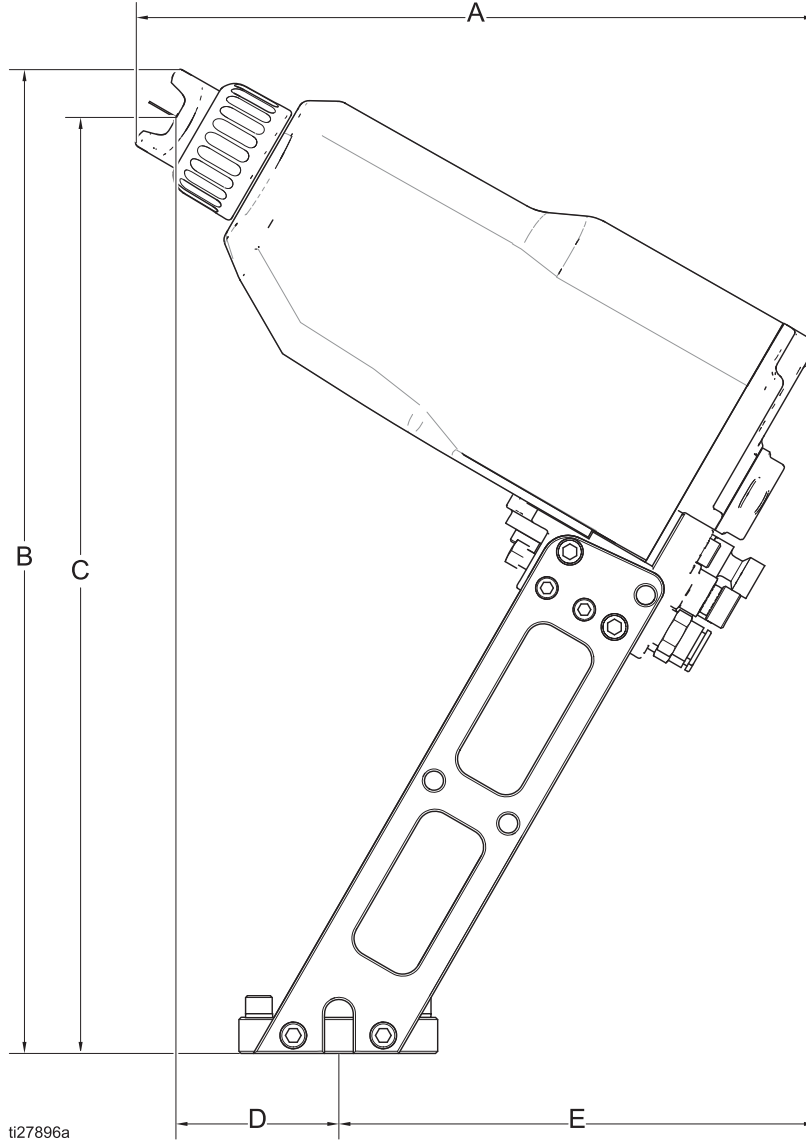
# Boyutlar

## Arka Giriş Manifoldu



## Robot Montaj Tabanca Boyutları

Arka manifold tabancalı robot için tipik konfigürasyon.

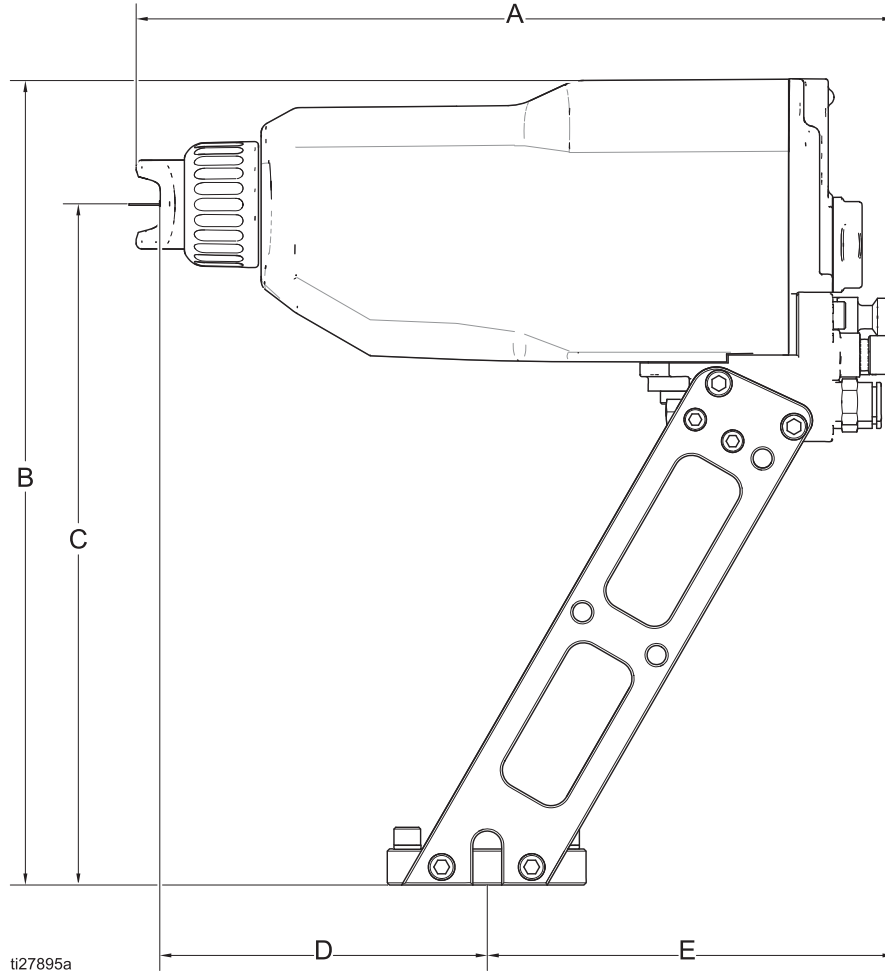


**NOT:** Robot Montaj Braketi 24X820'de, tabanca 60° püskürtme ayarında gösterilmektedir.

**FIG. 41. Boyutlar, Arka Manifoldlu, 60° konuma sahip tabanca**

A	B	C	D	E
9.5 in. (24.1 cm)	13.7 in. (34.8 cm)	13.0 in. (33.0 cm)	2.3 in. (5.8 cm)	6.7 in. (17.0 cm)

Arka manifold tabancalı robot için tipik konfigürasyon.



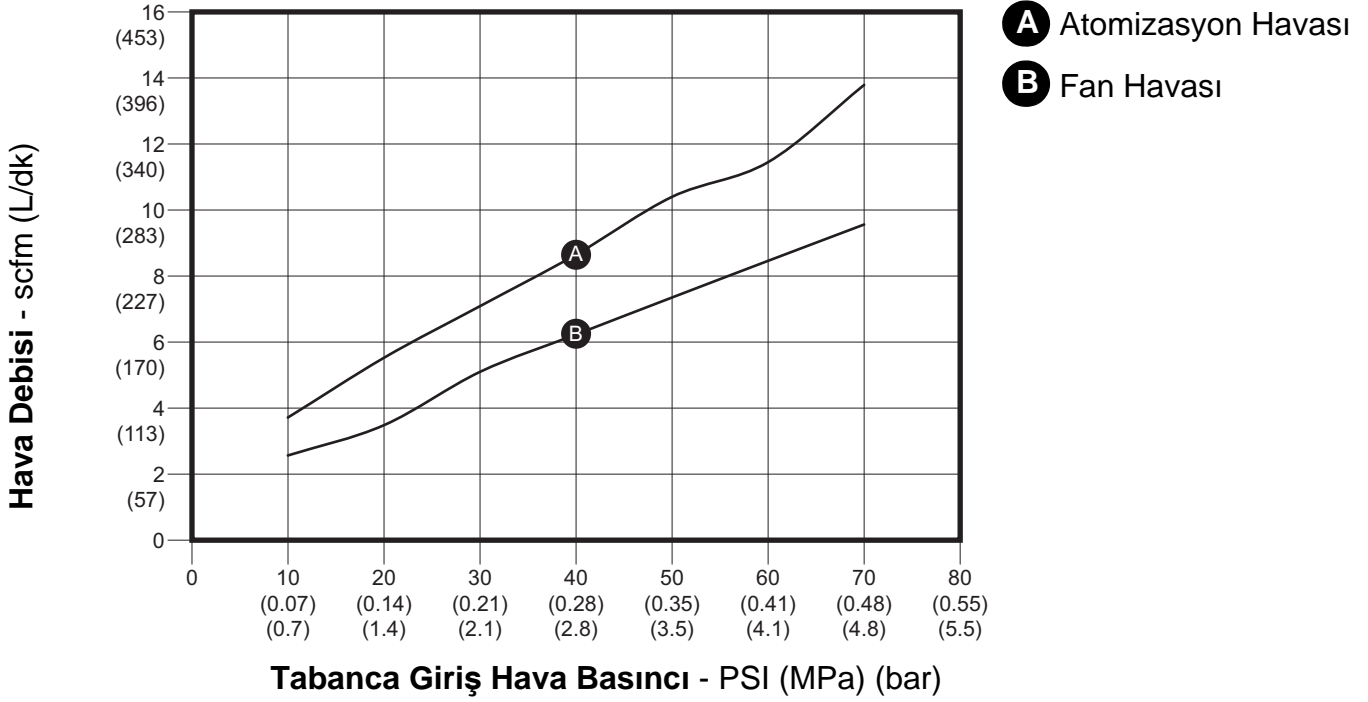
**NOT:** Robot Montaj Braketi 24X820'de, tabanca 90° püskürtme ayarında gösterilmektedir.

**FIG. 42. Boyutlar, Arka Manifoldlu, 90° konuma sahip tabanca**

A	B	C	D	E
10.5 in. (26.7cm)	11.2 in. (28.4 cm)	9.5 in. (24.1 cm)	4.5 in. (11.4 cm)	5.7 in. (14.5 cm)

# Hava Debisi

Tabanca için, 6 scfm (170 l/dk) türbin hava debisi gerekir (bkz. **Technical Data**).. Aşağıdaki grafikte ek hava tüketimi gösterilmektedir. Örneğin, her iki fan ve atomizasyon havası 30 psi (2,1 bar) giriş basıncında ayarlı ise, tabanca yaklaşık 5 scfm (142 l/dk) fan havası ve yaklaşık 7 scfm (198 l/dk) atomizasyon havası kullanır. Toplam 18 scfm (510 l/dk) hava tüketimi için bu miktarları türbin havasına ekleyin. Hava debisi 24N477 hava kapağı kullanılarak test edilmiştir.





# Teknik Veriler

<b>Pro Xp Otomatik Su Bazlı Havalı Boya Tabancası</b>		
	<b>ABD</b>	<b>Metrik</b>
Maksimum sıvı çalışma basıncı	100 psi	0.7 MPa, 7 bar
Maksimum hava çalışma basıncı	100 psi	0.7 MPa, 7 bar
Tabanca çıkışındaki minimum hava basıncı	40 psi	0.28 MPa, 2,8 bar
Maksimum akışkan çalışma sıcaklığı	120°F	48°C
Boya dirençlilik aralığı	3 megaohm/cm'den sonsuza	
Kısa devre akımı çıkışı	125 mikroamper	
Tabanca Ağırlığı (Yaklaşık)	2,6 lb	1,2 kg
<b>Gerilim Çıkışı</b>		
Standart Modeller	60 kV	
Akıllı Modeller	30-60 kV	
<b>Gürültü (dBa)</b>		
Ses Gücü (ISO Standardı 9216'ya göre ölçülen)	40 psi'de: 90,4 dB(A) 100 psi'de: 105,4 dB(A)	0,28 MPa, 2,8 bar'da: 90,4 dB(A) 0,7 MPa, 7 bar'da: 105,4 dB(A)
Ses Basıncı (tabancadan 1 m mesafede ölçülen)	40 psi'de: 87 dB(A) 100 psi'de: 99 dB(A)	0,28 MPa, 2,8 bar'da: 87 dB(A) 0,7 MPa, 7 bar'da: 99 dB(A)
<b>Giriş/Çıkış Boyutları</b>		
Türbin hava giriş bağlantısı, sol dişli	1/4 npsm(m)	
Atomizasyon hava giriş bağlantısı	5/16 inç DÇ naylon boru (8 mm)	
Fan hava giriş bağlantısı	5/16 inç DÇ naylon boru (8 mm)	
Silindir hava giriş bağlantısı	5/32 inç DÇ naylon boru (4 mm)	
Sıvı giriş bağlantısı	1/4-18 npsm(m)	
<b>Yapı Malzemeleri</b>		
Islak parçalar	Paslanmaz Çelik; Naylon, Asetal, Ultra-Yüksek Moleküler Ağırlıklı Polietilen, Floroelastomer, PEEK, Tungsten Karbür, Polietilen	

# Graco Pro Xp Garantisi

Graco, bu belgede başvuruda bulunulmakta olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan tüm ekipmanlarda, kullanım için orijinal alıcıya satıldığı tarihte malzeme ve işçilik kusurları bulunmayacağını garanti eder. Graco tarafından yayınlanan her türlü özel, genişletilmiş ya da sınırlı garanti hariç olmak üzere Graco, satış tarihinden itibaren on iki ay süreyle Graco tarafından kusurlu olduğu belirlenen tüm ekipman parçalarını onarır ya da değiştirir. Ancak, namlu, tabanca gövdesi, tetik, askı, dahili güç kaynağı ve alternatördeki (türbin yatakları hariç) her türlü kusur satış tarihinden itibaren otuz altı ay içinde onarılır ve değiştirilir. Ancak bu garanti, sadece ekipmanın Graco'nun yazılı tavsiyelerine göre monte edilmiş, çalıştırılmış ve bakımı yapılmış olması durumunda geçerlidir.

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

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

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

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

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

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

## 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 dağıtıcınıza başvurun veya en yakın dağıtıcınızı öğrenmek için şu telefonu arayın.  
**Telefon: 612-623-6921 veya Ücretsiz Hat: 1-800-328-0211 Faks: 612-378-3505**

*Bu belgede yer alan tüm yazılı ve görsel veriler, basım sırasında mevcut olan en son ürün bilgilerini yansıtmaktadır.  
Graco, önceden haber vermeden değişiklik yapma hakkını saklı tutar.*

Orijinal talimatların çevirisi. This manual contains Turkish. MM 333012

**Graco Merkezleri:** Minneapolis  
**Uluslararası Ofisler:** Belçika, Çin, Japonya, Kore

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

**Telif Hakkı 2014, Graco Inc. Tüm Graco üretim yerleri ISO 9001 tescillidir.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revizyon E - ocak 2017