

Reactor® 2 Hidrolik Oranlama

Sistemleri

3A3197B
TR

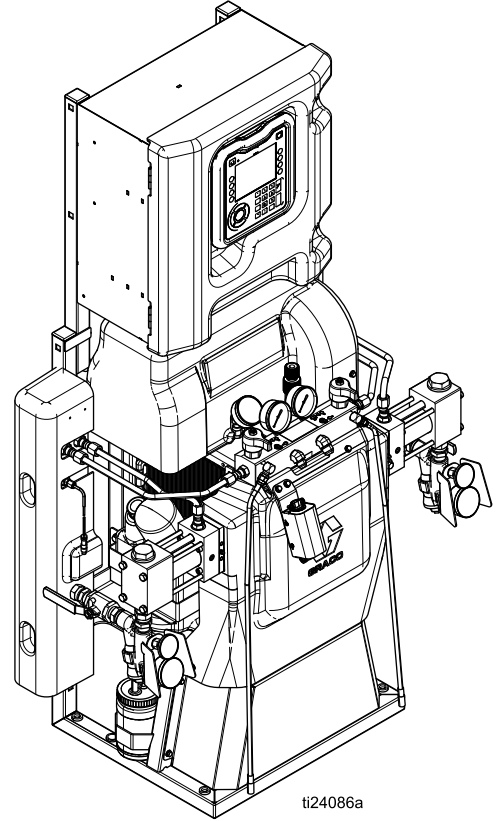
Poliüretan köpük ve poliüre kaplama püskürtme işleri için Hidrolik, Isıtmalı, Çoğul Bileşenli Oranlayıcı Açık havada kullanıma uygun değildir. Yalnızca ticari kullanım içindir. Patlayıcı ortamın bulunduğu veya tehlikeli yerlerde kullanılmasına izin verilmez.



Önemli Emniyet Talimatları

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

Model bilgisi için bkz. sayfa 10.





Contents

Uyarılar	3	Sıvı Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma	61
Önemli İzosiyanat Bilgisi	7	Devre Kesici Modül Onarımı	62
İlgili Kılavuzlar	9	Transformatör Birincil Kontrolü	63
Aksesuarlar	9	Transformatör İkincil Kontrolü	63
Onaylar	9	Güç Kaynağını Değiştirme	64
Modeller	10	Aşırı Gerilim Koruyucuyu Değiştirme	64
Sorun Giderme	16	TCM Modülü Değişimi	64
Arızaları Giderme	16	HCM Değiştirme	65
Hidrolik Tahrik Sistemi	37	ADM Değişimi	65
Oranlama Sistemi	39	Parçalar	66
Basınç/Malzeme Dengesizliği	40	Elite Oranlama Üniteleri	66
Pompalar Yön Değiştirmiyor	41	Oranlama Ünitesi Parçaları	67
Hortum Isı Sistemi	43	Oranlama Ünitesi Montaj Parçaları	79
Ön Isıtıcı	46	Hidrolik Silindir Parçaları, 17G499	81
Basınç Tahliye İşlemi	48	Elektrik Bağlantıları Muhafazası	86
Kapatma	49	Sistem Din Ray ve Kablo Demeti Modülü Kiti	88
Yıkama	50	H-30, H-XP2 Güç Kaynağı ve Terminal Bloğu Modülü	88
Onarım	51	H-30, H-XP2 Sistem Devre Kesici Modülü	89
Onarıma başlamadan önce	51	Giriş Sensör Kiti	91
Oranlama Pompalarını Onarma	51	H-40, H-50, H-XP3 Güç Kaynağı ve Terminal Bloğu Modülü	92
Yağlama Yağı Değişimi	52	H-40, H-50, H-XP3 Sistem Devre Kesici Modülü	92
Hidrolik Akışkan ve Filtre Değişimi	52	Elektrik Şemaları	93
Elektrik Motorunu Değiştirme	54	Hidrolik Reaktör 2 Onarımı Yedek Parça Referansı	98
Kayış Değiştirme	56	Teknik Özellikler	99
Sıvı Giriş Sensörünü Değiştirme	57	Graco Genişletilmiş Garantisi	101
Basınç Çeviricileri Değiştirme	57		
Ön Isıtıcı Onarımı	58		
Isıtıcı Aşırı Isınma Kontaktörünün Onarımı	58		
RTD Değiştirme	59		
Isıtmalı Hortum Onarımı	60		

Uyarılar

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

 <h2 style="margin: 0;">UYARI</h2>	
 	<p>ELEKTRİK ÇARPMA TEHLİKESİ</p> <p>Bu cihaz topraklanmalıdır. Sisteme uygun olmayan topraklama, kurulum veya kullanım elektrik çarpmasına yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım veya kurulum işlemlerinden önce elektrik kaynağını ve ana güç şalterini kapatın ve bağlantıları sökün. • Sadece topraklanmış bir güç kaynağına bağlayın. • Tüm elektrik kablo tesisatı vasıflı bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. • Yağmurdan koruyun. Kapalı mekanda saklayın.
 	<p>ZEHİRLİ AKIŞKAN VEYA BUHARLAR</p> <p>Zehirli akışkan veya buharların gözlere veya cilde sıçraması, solunması ya da yutulması ciddi yaralanmalara ya da ölüme yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kullanım talimatları ve uzun süre maruz kalma etkileri de dahil olmak üzere kullandığınız sıvıya özel tehlikeleri öğrenmek için Güvenlik Bilgi Formunu (SDS) okuyun. • Püskürtme sırasında, ekipmanın bakımını yaparken veya çalışma alanında iş yaparken her zaman çalışma alanının iyi havalandırılmasını sağlayın ve uygun kişisel koruyucu donanımlar giyin. Bu kullanım kılavuzundaki Kişisel Koruyucu Donanım uyarılarına bakın. • Tehlikeli sıvıları uygunluğu onaylanmış bir kaptaki saklayın ve bu sıvıları ilgili kurallara uygun şekilde çöpe dökün.
	<p>KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM</p> <p>Püskürtme yaparken, ekipmana bakım yaparken veya çalışma alanındayken her zaman uygun kişisel koruyucu ekipmanları giyin ve tüm derinizi kapatın. Koruyucu ekipman uzun süre maruz kalma da dahil olmak üzere, zehirli duman, gaz veya buhar solunması, alerjik reaksiyon; yanıklar; göz yaralanması ve işitme kaybı gibi ciddi yaralanmaları önlemeye yardımcı olur. Bu ekipman, aşağıdakileri kapsar ancak bunlarla sınırlı değildir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sıvı üreticisi ve yerel merciler tarafından tavsiye edilen hava besleme tüpü olan uygun bir gaz maskesi, kimyasal geçirmez eldiven, koruyucu giysi ve ayak kaplamaları. • Koruyucu gözlük ve işitme koruması.



UYARI

    	<h3>CİLDE ENJEKSİYON TEHLİKESİ</h3> <p>Tabancadan, hortumdaki deliklerden veya delinmiş parçalardan fıskıran sıvı, deriyi keserek içine nüfuz eder. Bu basit bir kesik olarak görünebilir, ancak daha sonra uzun operasyon ile kesilmesine yol açabilecek ciddi bir yaralanmadır. Derhal cerrahi tedavi görün.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Püskürtme yapmadığınız zamanlarda tabancanın emniyet kilidini kapalı tutun. • Tabancayı/valfi bir başkasına ya da vücudun herhangi bir kısmına doğrultmayın. • Elinizi sıvı püskürtme ucunun üzerine koymayın. • Sızıntıları elinizle, vücudunuzla, eldivenle ya da bez parçalarıyla durdurmaya ya da yönünü değiştirmeye çalışmayın. • Püskürtme işlemi bitirdiğinizde ve cihazınızda temizlik, kontrol veya bakım yapmadan önce bu kılavuzda yer alan Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın. • Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm sıvı bağlantılarını sıkıştırın. • Hortumları ve kaplinleri her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin.
   	<h3>YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ</h3> <p>Çalışma alanındaki solvent ve boya buharı gibi yanıcı buharlar alev alabilir veya patlayabilir. Ekipmandan geçen boya ya da solventler statik elektriklenmeye yol açabilir. Yangın ve patlama tehlikesini engellemek için:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın. • İşaret lambaları, sigaralar, taşınabilir elektrikli lambalar ve plastik yer örtüleri (potansiyel statik elektrik kaynağı) gibi tüm alevlenme kaynaklarını ortadan kaldırın. • Çalışma alanındaki tüm ekipmanları topraklayın. Topraklama talimatlarına bakın. • Solventi (kimyasal çözücüler) hiçbir zaman yüksek basınçla püskürtmeyin veya fıskırtmayın. • Çalışma alanını solvent, paçavra ve benzin dahil her türlü atıktan temizleyin. • Ortamda yanıcı buharlar varsa fişi prize takmayın/prizden çıkarmayın ve cihazı veya ışıkları açmayın/kapatmayın. • Sadece topraklanmış hortumlar kullanın. • Kovanın içine tetikleme yaparken tabancayı topraklanmış metal kovanın kenarına sıkıca tutun. Antistatik ya da iletken olmadıkları sürece kova kaplamaları kullanmayın. • Statik kıvılcımlanma olursa ya da bir şok hissederseniz kullanımı derhal durdurun. Sorunu tanımlayana ve giderene kadar ekipmanı kullanmayın. • Çalışma alanında çalışan bir yangın söndürücü bulundurun.
  	<h3>ISIL GENLEŞME TEHLİKESİ</h3> <p>Kısıtlı alanlarda ısıya maruz kalan akışkanlar (hortumlar da buna dahildir) ısıl genleşme nedeniyle hızlı bir basınç artışı oluşturabilirler. Aşırı basınçlar ekipmanın kırılmasına ve ciddi yaralanmalara yol açabilirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isıtma sırasında akışkan genleşmesini hafifletmek için bir valf açın. • İşletim koşullarınızı temel alarak öngörücü biçimde hortumları düzenli aralıklarla değiştirin.



UYARI



BASINÇ ALTINDAKİ ALÜMİNYUM PARÇA TEHLİKESİ

Basıncı ekipmanda alüminyum ile uyumsuz sıvıların kullanımı ciddi kimyasal reaksiyonlara ve ekipmanın bozulmasına neden olabilir. Bu uyarının göz ardı edilmesi, ölümler, ciddi yaralanmalarla ya da maddi hasarlarla sonuçlanabilir.

- 1,1,1-trikloreten, metilen klorür, diğer halojenli hidrokarbon solventleri ya da bu tür solventleri içeren sıvılar kullanmayın.
- Başka birçok sıvı alüminyum ile tepkimeye girebilecek kimyasallar içerebilir. Uyumluluk için malzeme sağlayıcınıza danışın.



PLASTİK PARÇA TEMİZLEME SOLVENTİ TEHLİKESİ

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



- Plastik malzemeli yapısal veya basınç altında çalışan parçaları temizlemek için sadece uyumlu, su bazlı çözücüler kullanın.
- Bu ve diğer tüm ekipman kullanım talimatlarında **Teknik Veriler** bölümüne bakın. Akışkan ve solvent üreticilerinin 'MSDS'lerini (güvenlik bilgi formlarını) ve tavsiyelerini okuyun.



UYARI



EKİPMANIN YANLIŞ KULLANIM TEHLİKESİ

Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.



- Yorgun olduğunuzda veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken üniteyi kullanmayın.
- En düşük değere sahip sistem elemanının maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık değerini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Veriler** bölümüne bakın.
- Ekipmandaki ıslanan parçalarla uyumlu sıvılar ve solventler kullanın. Cihazın tüm el kitaplarındaki Teknik Verilere bakın. Sıvı ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Malzemeniz hakkında tam olarak bilgi edinmek için, distribütör veya bayinizden MSDS formunu (Malzeme güvenlik bilgi formu) isteyin.
- Ekipmanda enerji varken çalışma alanını terk etmeyin.
- Ekipman kullanımında değilken tüm sistemi kapatın ve **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın.
- Ekipmanı her gün kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları derhal ve sadece üreticinin orijinal parçalarıyla onarın veya değiştirin.
- Ekipman üzerinde değişiklik ya da tadilat yapmayın. Değişiklikler veya tadilatlar, acentenin onayını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir.
- Tüm ekipmanın, ekipmanı kullandığınız ortam için sınıflandırıldığından ve onaylandığından emin olun.
- Ekipmanı sadece tasarlandığı amaç için kullanın. Bilgi için bayinizi arayın.
- Hortumları ve kabloları kalabalık alanların, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin.
- Hortumları bükmeyin veya aşırı kıvrımayın ya da ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın.
- Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun.
- Tüm geçerli emniyet yönetmeliklerine uyun.



HAREKET EDEN PARÇA TEHLİKESİ

Hareketli parçalar parmaklarınıza ve vücudunuzun diğer parçalarına zarar verebilir.



- Hareketli parçalardan uzak durun.
- Ekipmanı, koruyucu siperler ya da kapaklar sökülmüş durumdayken çalıştırmayın.
- Basıncı ekipman, herhangi bir uyarı vermeden çalışabilir. Ekipmanın kontrol, taşıma veya bakımı öncesinde **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın ve tüm güç kaynakları bağlantılarını ayırın.



YANIK TEHLİKESİ

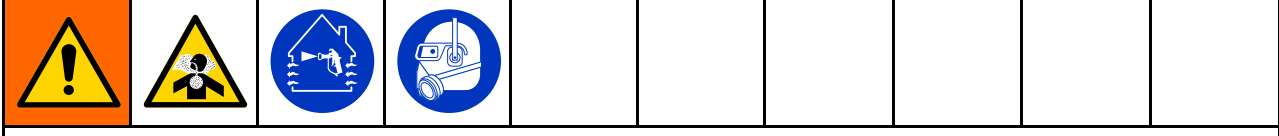
Ekipman yüzeyleri ve ısıtılan sıvı çalışma sırasında çok sıcak olabilir. Ciddi yanıkları önlemek için:

- Sıcak sıvıya ya da ekipmana temas etmeyin.

Önemli İzosiyanat Bilgisi

İzosiyanatlar (ISO) iki bileşenli materyallerde kullanılan katalizörlerdir.

İzosiyanat Koşulları



İzosiyanat ihtiva eden sıvıları püskürtmek veya dökmek potansiyel olarak tehlikeli zerrecikler, buharlar ve atomize partiküllerin oluşmasına neden olur.




- Özel tehlikeleri ve izosiyanatlarla ilgili tedbirleri öğrenmek için sıvı üreticisinin uyarılarına ve Güvenlik Verileri Formunu (SDS) okuyun ve benimseyin.
- İzosiyanatların kullanımı potansiyel olarak tehlikeli prosedürleri gerektirmektedir. Bu konuda eğitilmiş, kalifiye olmadan ve bu kılavuzdaki bilgileri ayrıca sıvı üreticisinin uygulama talimatlarını ve SDS formunu okuyup anlamadan bu ekipmanla püskürtme yapmayın.
- İyi bakımı yapılmayan veya hatalı ayarlanmış olan ekipmanın kullanımı kötü işlenmiş materyale ve bu da gaz oluşumuna ve keskin kokulara neden olabilir. Ekipmanın bakımı ve ayarlamaları kılavuzda verilen talimatlara göre yapılmalıdır.
- İzosiyanat zerreciklerinin, buharının ve atomize partiküllerinin yutulmasını önlemek açısından çalışma alanı içinde herkes uygun solunum ekipmanını giymelidir. Hava besleme tüpü de olabilen düzgün giyilmiş bir solunum cihazını her zaman taşıyın. Çalışma alanını sıvı üreticisinin SDS formundaki talimatlarına göre havalandırın.
- Cildin izosiyanatlarla temasını önleyin. Çalışma alanındaki herkes sıvı üreticisi ve yerel merciler tarafından tavsiye edilen kimyasal geçirmez eldivenler, koruyucu giysiler ve ayak kaplamaları kullanmalıdır. Bulaşmış giysilerle ilgili olanlar da dahil olarak, sıvı üreticisinin tüm tavsiyelerine uyun. Püskürtme işlemi sonrasında herhangi bir şey yemeden veya içmeden önce ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.
- İzosiyanatlara maruz kalmanın tehlikeleri püskürtme işlemi sonrasında da sürer. Uygun kişisel koruyucu ekipmanı olmayan herkes uygulama esnasında ve sıvı üreticisinin belirtmiş olduğu süre için sonrasında da çalışma alanının dışında kalmalıdır. Genelde bu süre en az 24 saattir.
- İzosiyanatlara maruz kalma tehlikesinin olduğu çalışma alanlarına girebilecek herkesi uyarın. Sıvı üreticisinin ve yerel mercilerin talimatlarını takip edin. Çalışma alanının dışına aşağıdaki gibi bir uyarı panosu konulması önerilir:



Malzemenin Kendiliğinden Tutuşması

				
<p>Bazı materyaller çok kalın uygulandığı taktirde kendinden tutuşabilir hale gelebilir. Materyal üreticisinin uyarılarını ve SDS formunu okuyun.</p>				

A ve B Bileşenlerini Ayrı Tutun

				
<p>Sıvı hatlarına işlenmiş materyalde çapraz bulaşma oluşarak ciddi yaralanmalara veya ekipmanın hasar görmesine neden olabilir. Çapraz bulaşma riskini önlemek için:</p> <ul style="list-style-type: none">• A ve B ile ıslanmış parçaları kendi aralarında hiçbir zaman değiştirmeyin.• Bir tarafından bulaşma olmuşsa diğer tarafta hiçbir zaman solvent kullanmayın.				

Malzemeleri Değiştirme

NOT				
<p>Ekipmanınız içinde kullanılan materyali değiştirme ekipmanın hasar görüp kullanım dışı kalmaması açısından özel bir dikkat gerektirir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Materyal değişimi sırasında ekipmanı tamamen temizlenmesi için birkaç defa yıkayın.• Yıkama sonrasında sıvı giriş süzgeçlerini her zaman temizleyin.• Kimyasal uyumluluk konusunu materyal üreticisiyle doğrulayın.• Epoksiler ile üretilenler veya poliüreler arasında değişim yapılırken tüm sıvı bileşenlerini söküp temizleyip ve hortumları değiştirin. Epoksilerde genelde B (sertleştirici) tarafında aminler bulunur. Poliürelerde genelde B (reçine) tarafında aminler bulunur.				

İzosiyanatların Neme Duyarlılığı

Neme maruz kalma izosiyanatın kısmen işlenmesine, sıvı içinde asılı kalabilecek küçük, sert, aşındırıcı kristallerin oluşmasına yol açar. Doğal olarak yüzeyde bir film oluşur ve izosiyanatın viskozitesi artarak jel haline gelmeye başlar.

NOT				
<p>Kısmen işlenmiş izosiyanat ıslak parçaların performansını ve ömrünü azaltır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Her zaman hava atmosferi içeren, içinde nem alıcı kurucu bulunan sızdırmaz bir kap veya nitrojen atmosferi içeren bir kap kullanın. İzosiyanatı hiçbir zaman açık bir kapta muhafaza etmeyin.• İzosiyanat pompası ıslak haznesini veya (varsa) deposunu uygun yağlayıcıyla dolu olarak muhafaza edin. Yağlayıcı, izosiyanat ile atmosfer arasında bir bariyer oluşturur.• Sadece izosiyanata uygun nem korumalı hortumlar kullanın.• Nem içermesi muhtemel olan eski solventleri hiçbir zaman kullanmayın. Kullanıldığı zamanlar dışında solvent kaplarını her zaman kapalı tutun.• Tekrar takarken, yağlanmış dişli kısımları her zaman uygun yağlayıcıyla yağlayın.				

NOT: Film oluşum miktarı ve kristalizasyon oranı izosiyanat, nem ve sıcaklığın ne derece harmanlandığıyla orantılıdır.

245 fa Üfleme Maddeleriyle Köpük Reçineleri

Bazı üfleme maddeleri basınç altında değilken, özellikle çalkalandığı zamanlarda 90°F (33°C) üzeri sıcaklıklarda köpürür. Köpürmeyi azaltmak için, bir devirdaim sistemiyle ön ısınmayı azaltın.

İlgili Kılavuzlar

İngilizce Bileşen Kılavuzları:

Kılavuzlar www.graco.com adresinden bulunabilir.



Sistem Kılavuzları	
334,945	Reactor 2 Çalışma Şekli
Depasmanlı Pompa Kullanım Kılavuzu	
3A3085	Pompa Onarımı, Parçalar
Besleme Sistemi Kullanım Kılavuzları	
309,572	Isıtmalı Hortum, Talimatlar, Parçalar
309,852	Devirdaim ve Dönüş Borusu Kiti, Talimatlar, Parçalar
309,815	Besleme Pompası Kitleri, Talimatlar, Parçalar
309,827	Besleme Pompası Hava Besleme Kiti, Talimatlar, Parçalar
Püskürtme Tabancası Kullanım Kılavuzları	
309,550	Fusion AP Tabanca
312,666	Fusion CS Tabanca
313,213	Probler P2 Tabanca
Aksesuar Kılavuzları	
3A3009	Giriş Sensör Kiti, Talimatlar, Parçalar
3A1907	Uzaktan Görüntüleme Modülü Kiti, Talimatlar, Parçalar
332,735	Hava Manifoldu Kiti, Talimatlar, Parçalar
3A3010	Teker Kiti, Talimatlar, Parçalar
333,276	Graco InSite™ Kiti, Talimatlar, Parçalar
3A3084	Elite Kiti, Talimatlar, Parçalar

Aksesuarlar

Kit Numarası	Açıklama
24U315	Hava Manifoldu (4 çıkış)
17G340	Tekerlek Seti
24T280	Graco InSite Kiti
17F837	Giriş Sensör Kiti
16X521	Graco InSite Uzatma kablosu 24,6 ft (7,5 m)
24N449	50 ft (15 m) CAN kablosu (uzaktan görüntüleme modülü için)
24K207	RTDli (dirençsel sıcaklık sensörlü) Akışkan Sıcaklık Sensörü (FTS)
24U174	Uzaktan Görüntüleme Modülü Kiti
15V551	ADM (gelişmiş ekran modülü) Koruyucu Kapakları (10'lu paket)
15M483	Uzaktan Görüntüleme Modülü Koruyucu Kapakları (10'lu paket)
24M174	Varil Seviye Çubukları
121,006	150 ft (45 m) CAN kablosu (uzaktan görüntüleme modülü için)
24N365	RTD Test Kabloları (direnç ölçümlerine yardım amaçlıdır)
17F838	Elite Kiti

Onaylar

Intertek onayları hortumsuz oranlama ünitelerine uygulanır.

Oranlama Ünitesi Onayları:
 Intertek
9,902,471
ANSI/UL 499 standardına uygundur. CAN/CSA Std. C22.2 No. 88 sertifikasına sahiptir.


Modeller

Reaktör 2 H-30 ve H-30 Elite

Model	H-30 Modeli						H-30 Elite Modeli					
	10 kW			15 kW			10 kW			15 kW		
Oranlayıcı ★	17H031			17H032			17H131			17H132		
Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)		
Çevrim başına Yaklaşık Çıkış (A+B) gal. (litre)	0,074 (0.28)			0,074 (0.28)			0,074 (0.28)			0,074 (0.28)		
Azami Akış Oranı lb/dk (kg/dk)	28 (12.7)			28 (12.7)			28 (12.7)			28 (12.7)		
Toplam Sistem Yüğü † (Vat)	17,960			23,260			17,960			23,260		
Ayarlanabilir Voltaj Fazı (VAC, 50/60 Hz)	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY
Tam Yük Zirve Akımı*	79	46	35	100	59	35	79	46	35	100	59	35

Fusion® AP Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	APH031 (246102)	AHH031 (246102)	APH032 (246102)	AHH032 (246102)	APH131 (246102)	AHH131 (246102)	APH132 (246102)	AHH132 (246102)
Fusion® CS Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	CSH031 (CS02RD)	CHH031 (CS02RD)	CSH032 (CS02RD)	CHH032 (CS02RD)	CSH131 (CS02RD)	CHH131 (CS02RD)	CSH132 (CS02RD)	CHH132 (CS02RD)
Probler P2 Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	P2H031 (GCP2R2)	PHH031 (GCP2R2)	P2H032 (GCP2R2)	PHH032 (GCP2R2)	P2H131 (GCP2R2)	PHH131 (GCP2R2)	P2H132 (GCP2R2)	PHH132 (GCP2R2)
Isıtmalı Hortum 50 ft (15 m) 24K240 (bilek koruması) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Adet: 1	Adet: 5	Adet: 1	Adet: 5	Adet: 1	Adet: 5	Adet: 1	Adet: 5
Isıtmalı Kamçı Hortum 10 ft (3 m)	246,050		246,050		246,050		246,050	
Graco Insite					✓		✓	
Sıvı Giriş Sensörleri (2)					✓		✓	

* Tüm cihazlar maksimum kapasiteyle çalışırken tam yük amper değeri. Farklı akış hızlarında ve karıştırma bölmesi boyutlarında, sigorta gereklilikleri daha düşük olabilir.

† Her bir ünite için maksimum ısıtmalı hortuma dayanılarak sistem tarafından kullanılan toplam sistem vat değeri.

- H-30 serileri: 310 ft (94.5 m) maksimum ısıtmalı hortum uzunluğu, kamçı hortum dahil.

★ Bkz. [Onaylar, page 9](#).

✖ Paketler dahilinde tabanca, ısıtmalı hortum, ve kamçı hortum bulunur. Elite paketlerde ayrıca Graco InSite ve sıvı giriş sensörleri bulunur. Tüm Elite hortum ve tabanca sistemi paketlerinde Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m) ısıtmalı hortum bulunur. Parça numaraları için, bkz. [Aksesuarlar, page 9](#).

Voltaj Yapılandırılmaları Kodu	
Ø	FAZ
Δ	DELTA
Y	WYE

Reaktör 2 H-40 ve H-40 Elite, 200–240V

Model	H-40 Modeli		H-40 Elite Modeli	
	15 kW	20 kW	15 kW	20 kW
Oranlayıcı ★	17H043	17H044	17H143	17H144
Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Çevrim başına Yaklaşık Çıkış (A+B) gal. (litre)	0,063 (0.24)	0,063 (0.24)	0,063 (0.24)	0,063 (0.24)
Azami Akış Oranı lb/dk (kg/dk)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Toplam Sistem Yükü † (Vat)	26,600	31,700	26,600	31,700
Voltaj Fazı (VAC 50/60 Hz)	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ
Tam Yük Zirve Akımı*	71	95	71	95

Fusion® AP Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	APH043 (246102)	AHH043 (246102)	APH044 (246102)	AHH044 (246102)	APH143 (246102)	AHH143 (246102)	APH144 (246102)	AHH144 (246102)
Fusion® CS Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	CSH043 (CS02RD)	CHH043 (CS02RD)	CSH044 (CS02RD)	CHH044 (CS02RD)	CSH143 (CS02RD)	CHH143 (CS02RD)	CSH144 (CS02RD)	CHH144 (CS02RD)
Probler P2 Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	P2H043 (GCP2R2)	PHH043 (GCP2R2)	P2H044 (GCP2R2)	PHH044 (GCP2R2)	P2H143 (GCP2R2)	PHH143 (GCP2R2)	P2H144 (GCP2R2)	PHH144 (GCP2R2)
Isıtmalı Hortum 50 ft (15 m) 24K240 (bilek koruması) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240 Adet: 1	24K240 Adet: 6	24K240 Adet: 1	24K240 Adet: 6	24Y240 Adet: 1	24Y240 Adet: 6	24Y240 Adet: 1	24Y240 Adet: 6
Isıtmalı Kamçı Hortum 10 ft (3 m)	246,050		246,050		246,050		246,050	
Graco Insite					✓		✓	
Sıvı Giriş Sensörleri (2)					✓		✓	

- * Tüm cihazlar maksimum kapasiteyle çalışırken tam yük amper değeri. Farklı akış hızlarında ve karıştırma bölmesi boyutlarında, sigorta gereklilikleri daha düşük olabilir.
- † Her bir ünite için maksimum ısıtmalı hortuma dayanılarak sistem tarafından kullanılan toplam sistem vat değeri.
- H-40 serileri: 410 ft (125 m) maksimum ısıtmalı hortum uzunluğu, kamçı hortum dahil.

- ★ Bkz. [Onaylar, page 9](#).
- ✖ Paketler dahilinde tabanca, ısıtmalı hortum, ve kamçı hortum bulunur. Elite paketlerde ayrıca Graco InSite ve sıvı giriş sensörleri bulunur. Tüm Elite hortum ve tabanca sistemi paketlerinde Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m) ısıtmalı hortum bulunur. Parça numaraları için, bkz. [Aksesuarlar, page 9](#).

Voltaj Yapılandırılmaları Kodu	
Ø	FAZ
Δ	DELTA
Y	WYE

Reakötr 2 H-40 ve H-40 Elite, 350–415V (Sürekli)

Model	H-40 Modeli		H-40 Elite Modeli	
	15 kW	20 kW	15 kW	20 kW
Oranlayıcı ★	17H045	17H046	17H145	17H146
Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı (MPa, bar)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Çevrim başına Yaklaşık Çıkış (A+B) gal. (litre)	0,063 (0.24)	0,063 (0.24)	0,063 (0.24)	0,063 (0.24)
Azami Akış Oranı lb/dk (kg/dk)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Toplam Sistem Yüğü † (Vat)	26,600	31,700	26,600	31,700
Voltaj Fazı (VAC 50/60 Hz)	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY
Tam Yüğü Zirve Akımı*	41	52	41	52

Fusion® AP Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	APH045 (246102)	AHH045 (246102)	APH046 (246102)	AHH046 (246102)	APH145 (246102)	AHH145 (246102)	APH146 (246102)	AHH146 (246102)
Fusion® CS Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	CSH045 (CS02RD)	CHH045 (CS02RD)	CSH046 (CS02RD)	CHH046 (CS02RD)	CSH145 (CS02RD)	CHH145 (CS02RD)	CSH146 (CS02RD)	CHH146 (CS02RD)
Probler P2 Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	P2H045 (GCP2R2)	PHH045 (GCP2R2)	P2H046 (GCP2R2)	PHH046 (GCP2R2)	P2H145 (GCP2R2)	PHH145 (GCP2R2)	P2H146 (GCP2R2)	PHH146 (GCP2R2)
Isıtmalı Hortum 50 ft (15 m) 24K240 (bilek koruması) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Adet: 1	Adet: 6	Adet: 1	Adet: 6	Adet: 1	Adet: 6	Adet: 1	Adet: 6
Isıtmalı Kamçı Hortum 10 ft (3 m)	246,050		246,050		246,050		246,050	
Graco InSite					✓		✓	
Sıvı Giriş Sensörleri (2)					✓		✓	

* Tüm cihazlar maksimum kapasiteyle çalışırken tam yüğü amper değeri. Farklı akış hızlarında ve karıştırma bölmesi boyutlarında, sigorta gereklilikleri daha düşük olabilir.

† Her bir ünite için maksimum ısıtmalı hortuma dayanılarak sistem tarafından kullanılan toplam sistem vat değeri.

- H-40 serileri: 410 ft (125 m) maksimum ısıtmalı hortum uzunluğu, kamçı hortum dahil.

★ Bkz. [Onaylar, page 9](#).

✖ Paketler dahilinde tabanca, ısıtmalı hortum, ve kamçı hortum bulunur. Elite paketlerde ayrıca Graco InSite ve sıvı giriş sensörleri bulunur. Tüm Elite hortum ve tabanca sistemi paketlerinde Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m) ısıtmalı hortum bulunur. Parça numaraları için, bkz. [Aksesuarlar, page 9](#).

Voltaj Yapılandırılmaları Kodu	
Ø	FAZ
Δ	DELTA
Y	WYE

Reaktör 2 H-50 ve H-50 Elite

Model	H-50 Modeli		H-50 Elite Modeli	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
Oranlayıcı ★	17H053	17H056	17H153	17H156
Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Çevrim başına Yaklaşık Çıkış (A+B) gal. (litre)	0,074 (0.28)	0,074 (0.28)	0,074 (0.28)	0,074 (0.28)
Azami Akış Oranı lb/dk (kg/dk)	52 (24)	52 (24)	52 (24)	52 (24)
Toplam Sistem Yükü † (Vat)	31,700	31,700	31,700	31,700
Voltaj Fazı (VAC, 50/60 Hz)	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
Tam Yük Zirve Akımı*	95	52	95	52

Fusion® AP Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	APH053 (246102)	AHH053 (246102)	APH056 (246102)	AHH056 (246102)	APH153 (246102)	AHH153 (246102)	APH156 (246102)	AHH156 (246102)
Fusion® CS Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	CSH053 (CS02RD)	CHH053 (CS02RD)	CSH056 (CS02RD)	CHH056 (CS02RD)	CSH153 (CS02RD)	CHH153 (CS02RD)	CSH156 (CS02RD)	CHH156 (CS02RD)
Probler P2 Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	P2H053 (GCP2R2)	PHH053 (GCP2R2)	P2H056 (GCP2R2)	PHH056 (GCP2R2)	P2H153 (GCP2R2)	PHH153 (GCP2R2)	P2H156 (GCP2R2)	PHH156 (GCP2R2)
Isıtmalı Hortum 50 ft (15 m) 24K240 (bilek koruması) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Adet: 1	Adet: 6	Adet: 1	Adet: 6	Adet: 1	Adet: 6	Adet: 1	Adet: 6
Isıtmalı Kamçı Hortum 10 ft (3 m)	246,050		246,050		246,050		246,050	
Graco InSite					✓		✓	
Sıvı Giriş Sensörleri (2)					✓		✓	

- * Tüm cihazlar maksimum kapasiteyle çalışırken tam yük amper değeri. Farklı akış hızlarında ve karıştırma bölmesi boyutlarında, sigorta gereklilikleri daha düşük olabilir.
- † Her bir ünite için maksimum ısıtmalı hortuma dayanılarak sistem tarafından kullanılan toplam sistem vat değeri.
- H-50 serileri: 410 ft (125 m) maksimum ısıtmalı hortum uzunluğu, kamçı hortum dahil.

- ★ Bkz. [Onaylar, page 9](#).
- ✖ Paketler dahilinde tabanca, ısıtmalı hortum, ve kamçı hortum bulunur. Elite paketlerde ayrıca Graco InSite ve sıvı giriş sensörleri bulunur. Tüm Elite hortum ve tabanca sistemi paketlerinde Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m) ısıtmalı hortum bulunur. Parça numaraları için, bkz. [Aksesuarlar, page 9](#).

Voltaj Yapılandırılmaları Kodu	
Ø	FAZ
Δ	DELTA
Y	WYE

Reaktör 2 H-XP2 ve H-XP2 Elite

Model	H-XP2 Modeli			H-XP2 Elite Modeli		
	15 kW			15kW		
Oranlayıcı ★	17H062			17H162		
Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)			3500 (24.1, 241)		
Çevrim başına Yaklaşık Çıkış (A+B) gal. (litre)	0,042 (0.16)			0,042 (0.16)		
Maksimum Akış Oranı gpm (lpm)	1,5 (5.7)			1,5 (5.7)		
Toplam Sistem Yüğü † (Vat)	23,260			23,260		
Voltaj Fazı (VAC, 50/60 Hz)	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
Tam Yük Zirve Akımı*	100	59	35	100	59	35

Fusion® AP Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	APH062 (246101)	AHH062 (246101)	APH162 (246101)	AHH162 (246101)
Probler P2 Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	P2H062 (GCP2R1)	PHH062 (GCP2R1)	P2H162 (GCP2R1)	PHH162 (GCP2R1)
Isıtmalı Hortum 50 ft (15 m)	24K241	24K241	24Y241	24K241
	Adet. 1	Adet. 5	Adet. 1	Adet. 5
Isıtmalı Kamçı Hortum 10 ft (3 m)	246,055		246,055	
Graco Insite			✓	
Sıvı Giriş Sensörleri (2)			✓	

- * Tüm cihazlar maksimum kapasiteyle çalışırken tam yük amper değeri. Farklı akış hızlarında ve karıştırma bölmesi boyutlarında, sigorta gereklilikleri daha düşük olabilir.
- † Her bir ünite için maksimum ısıtmalı hortuma dayanılarak sistem tarafından kullanılan toplam sistem vat değeri.
 - H-XP2 serileri: 310 ft (94.5 m) maksimum ısıtmalı hortum uzunluğu, kamçı hortum dahil.

- ★ Bkz. [Onaylar, page 9](#).
- ✖ Paketler dahilinde tabanca, ısıtmalı hortum, ve kamçı hortum bulunur. Elite paketlerde ayrıca Graco InSite ve sıvı giriş sensörleri bulunur. Tüm Elite hortum ve tabanca sistemi paketlerinde Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m) ısıtmalı hortum bulunur. Parça numaraları için, bkz. [Aksesuarlar, page 9](#).

Voltaj Yapılandırılmaları Kodu	
Ø	FAZ
Δ	DELTA
Y	WYE

Reaktör 2 H-XP3 and H-XP3 Elite

Model	H-XP3 Modeli		H-XP3 Elite Modeli	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
Oranlayıcı ★	17H074	17H076	17H174	17H176
Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Çevrim başına Yaklaşık Çıkış (A+B) gal. (litre)	0,042 (0.16)	0,042 (0.16)	0,042 (0.16)	0,042 (0.16)
Maksimum Akış Oranı gpm (lpm)	2,8 (10.6)	2,8 (10.6)	2,8 (10.6)	2,8 (10.6)
Toplam Sistem Yükü † (Vat)	31,700	31,700	31,700	31,700
Voltaj Fazı (VAC 50/60 Hz)	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
Tam Yük Zirve Akımı*	95	52	95	52

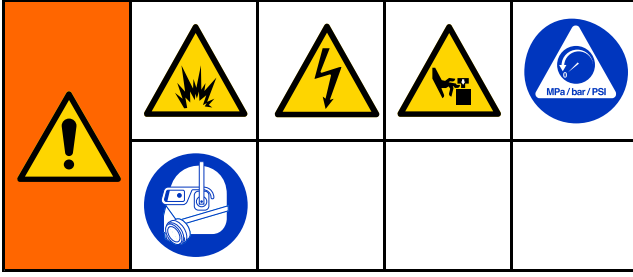
Fusion® AP Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	APH074 (246102)	AHH074 (246102)	APH076 (246102)	AHH076 (246102)	APH174 (246102)	AHH174 (246102)	APH176 (246102)	AHH176 (246102)
Probler P2 Paketi ✖ (Tabanca Parça No.)	P2H074 (GCP2R2)	PHH074 (GCP2R2)	P2H076 (GCP2R2)	PHH076 (GCP2R2)	P2H174 (GCP2R2)	PHH174 (GCP2R2)	P2H176 (GCP2R2)	PHH176 (GCP2R2)
Isıtmalı Hortum 50 ft (15 m) 24K240 (bilek koruması) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K241	24K241	24K241	24K241	24Y241	24Y241	24Y241	24Y241
	Adet: 1	Adet: 6	Adet: 1	Adet: 6	Adet: 1	Adet: 6	Adet: 1	Adet: 6
Isıtmalı Kamçı Hortum 10 ft (3 m)	246,055		246,055		246,055		246,055	
Graco InSite					✓		✓	
Sıvı Giriş Sensörleri (2)					✓		✓	

- * Tüm cihazlar maksimum kapasiteyle çalışırken tam yük amper değeri. Farklı akış hızlarında ve karıştırma bölmesi boyutlarında, sigorta gereklilikleri daha düşük olabilir.
- † Her bir ünite için maksimum ısıtmalı hortuma dayanılarak sistem tarafından kullanılan toplam sistem vat değeri.
- H-XP3 serileri: 410 ft (125 m) maksimum ısıtmalı hortum uzunluğu, kamçı hortum dahil.

- ★ Bkz. [Onaylar, page 9](#).
- ✖ Paketler dahilinde tabanca, ısıtmalı hortum, ve kamçı hortum bulunur. Elite paketlerde ayrıca Graco InSite ve sıvı giriş sensörleri bulunur. Tüm Elite hortum ve tabanca sistemi paketlerinde Xtreme-Wrap™ 50 ft (15 m) ısıtmalı hortum bulunur. Parça numaraları için, bkz. [Aksesuarlar, page 9](#).




Voltaj Yapılandırılmaları Kodu	
Ø	FAZ
Δ	DELTA
Y	WYE

Sorun Giderme



Arızaları Giderme

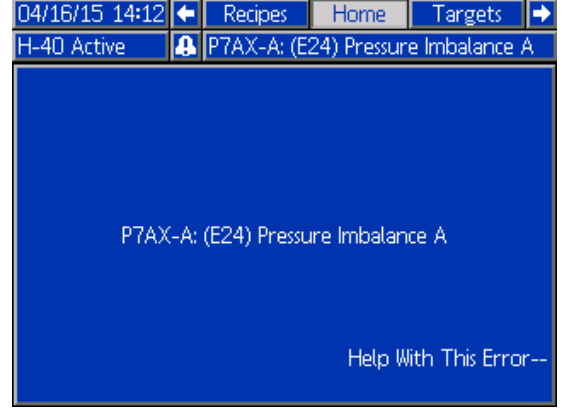
Karşılaşılabilecek üç tür arıza vardır. Hatalar ekranda ve de ışık kulesinde (opsiyonel) görüntülenir.

Arıza	Açıklama
Alarmlar 	İşlem için kritik bir parametre sistemin stop etmesine neden olacak bir seviyeye geldi. Alarmla hemen ilgilenilmesi gerekir.
Sapmalar 	İşlem için kritik bir parametre ilgilenilmesi gereken bir seviyeye geldi, ancak henüz sistemi durduracak kadar değil.
Uyarılar 	İşlem için hemen kritik olmayan bir parametre. İlerde daha ciddi sorunları önlemek için ilgilenilmesi gereken bir uyarı.



Her bir arıza kodunun sebepleri ve çözümleri için [Arıza Kodları, page 17](#) kısmına bakınız.

Arızayı gidermek için:

1. Aktif arıza varken yardım için ilgili tuşa basın.



Note

Önceki ekranına geri dönmek için  veya  tuşuna basın.

2. QR kodu ekranı gösterilir. Akıllı telefonunuzla QR kodu taradığınızda aktif arıza kodu için doğrudan çevrimiçi sorun giderme kısmına ulaşırsınız. Diğer durumlarda <http://help.graco.com> adresine gidin ve aktif arızayla ilgili bilgi bulmak için arama yapın.









3. İnternet bağlantınız yoksa her bir arıza kodunun sebepleri ve çözümleri için [Arıza Kodları, page 17](#) kısmına bakın.

Arıza Kodları


Note

Bir arıza oluştuğunda tekrar ilk duruma getirmeden önce kodu doğru tespit ettiğinizden emin olun. Hangi arıza kodunun ortaya çıktığını unutursanız, son 200 arızayı tarihleriyle, saatleriyle ve tanımlarıyla görmek için Arızalar ekranına bakın.



Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebebe	Çözüm
A4DA	Isıtıcı A		Yüksek Akım A	Isıtıcı kablo donanımında kısa devre.	Kablo donanımında temas eden teller olup olmadığını kontrol edin.
				Bozuk Isıtıcı.	Isıtıcının direncini doğrulayın. Her bir ısıtma elemanı için ısıtıcı direnci 18–21 Ω olmalı, 10 kW sistemlerde toplam 9–12 Ω , 15 kW sistemlerde 6-8 Ω ve 20 kW sistemlerde 4–6 Ω olmalıdır. Direnç tolerans dışındaysa ısıtma elemanını değiştirin.
A4DB	Isıtıcı B		Yüksek Akım B	Isıtıcı kablo donanımında kısa devre.	Kablo donanımında temas eden teller olup olmadığını kontrol edin.
				Bozuk Isıtıcı.	Isıtıcının direncini doğrulayın. Her bir ısıtma elemanı için ısıtıcı direnci 18–21 Ω olmalı, 10 kW sistemlerde toplam 9–12 Ω , 15 kW sistemlerde 6-8 Ω ve 20 kW sistemlerde 4–6 Ω olmalıdır. Direnç tolerans dışındaysa ısıtma elemanını değiştirin.
A4DH	Hortum		Yüksek Akım Hortum	Hortum kablo donanımında kısa devre.	Transformatör sargılarının devamlılığını kontrol edin. Normalde hem birincil hem de ikincil sargıda yaklaşık 0,2 Ω değerler okunur. Eğer okunan değer 0 Ω ise transformatörü değiştirin.
					Birincil sargı ile destek şasisi veya mahfaza arasında kısa devre olup olmadığını kontrol edin.
A7DA	Isıtıcı A		Beklenmedik Akım A	Kısa devre yapmış TCM	Hata giderilemezse veya sürekli olarak yeniden oluşursa modülü değiştirin.
A7DB	Isıtıcı B		Beklenmedik Akım B	Kısa devre yapmış TCM	Hata giderilemezse veya sürekli olarak yeniden oluşursa modülü değiştirin.
A7DH	Hortum		Beklenmedik Akım Hortum	Kısa devre yapmış TCM	Hata giderilemezse veya sürekli olarak yeniden oluşursa modülü değiştirin.











Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebep	Çözüm
A8DA	Isıtıcı A		Akım Yok A	Atlama olmuş devre kesici.	Devre kesiciyi atlama durumu açısından görsel olarak kontrol edin.
				Gevşek/Kopuk bağlantı.	Isıtıcı kablo donanımını gevşek teller açısından kontrol edin.
A8DB	Isıtıcı B		Akım Yok B	Atlama olmuş devre kesici.	Devre kesiciyi atlama durumu açısından görsel olarak kontrol edin.
				Gevşek/Kopuk bağlantı.	Isıtıcı kablo donanımını gevşek teller açısından kontrol edin.
A8DH	Hortum		Akım Yok Hortum	Atlama olmuş devre kesici.	Devre kesiciyi atlama durumu açısından görsel olarak kontrol edin.
				Gevşek/Kopuk bağlantı.	Isıtıcı kablo donanımını gevşek teller açısından kontrol edin.





Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
CACM	HCM		HCM İletişim Arızası	Modülün yazılımı yok.	ADM modülüne bir sistem belirteci takın ve güç çevrimi yaptırın. Belirteci çıkarmadan önce yüklemenin tamamlanmasını bekleyin.
				Kadran yanlış pozisyona ayarlanmış.	HCM kadranının doğru konuma ayarlandığından emin olun. <ul style="list-style-type: none"> • H-30 = 0 • H-40 = 1 • H-50 = 2 • H-XP2 = 3 • H-XP3 = 4
				Modül 24 VDC ile beslenmiyor.	Her bir modül üzerindeki yeşil ışık yanık olmalıdır. Yeşil ışık yanmıyorsa, her bir CAN kablosunu bağlantının sıkılığından emin olmak için kontrol edin. Güç kaynağının 24 VDC çıkış verdiğini doğrulayın. Vermiyorsa, güç besleme kablolarını kontrol edin. Kablolarda bir sorun yoksa, güç kaynağını değiştirin.
				Gevşek veya kopuk CAN kablosu.	GCA modülleri arasında görev yapan CAN kablolarını kontrol edin ve gerekirse bağlantılarını sıkılaştırın. Eğer sorun yine devam ediyorsa, her bir kabloyu konnektörün etrafında hareket ettirin ve GCA modüllerinde yanıp sönen sarı ışığı izleyin. Eğer sarı ışığın yanıp sönmeye durursa, CAN kablosunu değiştirin.





Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
CACT	TCM		TCM İletişim Hatası	Modülün yazılımı yok.	ADM modülüne bir sistem belirteci takın ve güç çevrimi yaptırın. Belirteci çıkarmadan önce yüklemenin tamamlanmasını bekleyin.
				Modül 24 VDC ile beslenmiyor.	Her bir modül üzerindeki yeşil ışık yanık olmalıdır. Yeşil ışık yanmıyorsa, her bir CAN kablosunu bağlantının sıkılığından emin olmak için kontrol edin. Güç kaynağının 24 VDC çıkış verdiğini doğrulayın. Vermiyorsa, güç besleme kablolarını kontrol edin. Kablolarda bir sorun yoksa, güç kaynağını değiştirin.
				Gevşek veya kopuk CAN kablosu.	GCA modülleri arasında görev yapan CAN kablolarını kontrol edin ve gerekirse bağlantılarını sıkılaştırın. Eğer sorun yine devam ediyorsa, her bir kabloyu konnektörün etrafında hareket ettirin ve GCA modüllerinde yanıp sönen sarı ışığı izleyin. Eğer sarı ışığın yanıp sönmeye durursa, CAN kablosunu değiştirin.
DADX	HCM		Pompada Kaçak	Akış hızı çok büyük.	Karışım haznesi seçilen sistem için çok büyük. Sistem için uygun değerli bir karışım haznesi kullanın.
					Sistemde kimyasal bulunduğundan ve besleme pompalarının düzgün çalıştığından emin olun.
					Pompalarda hiç malzeme yok. Pompaların kimyasalı beslediklerini doğrulayın. Gerekirse varilleri değiştirin veya yeniden doldurun.
					Giriş bilyeli vanaları kapalı. Bilyeli vanaları açın.




Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebebe	Çözüm
EVCH	ADM		Manuel Hortum Modu Etkin	Sistem Kurulumu ekranında manuel hortum modu etkinleştirildi.	Hortuma işlevini yerine getiren bir sıvı sıcaklık sensörü (FTS) takın. Manuel hortum modu otomatik olarak kapanacak.
EAUX	ADM		USB Meşgul	USB sürücüsü ADM'ye takıldı.	İndirme/Yükleme işlemi tamamlanıncaya kadar USB sürücüsünü çıkarmayın.
EVSX	HCM		Bekleme	Sistem bekleme moduna girmiştir.	Püskürtmeyi sürdürmek için tabancanın tetiğine basın. Ayar ekranlarında bekleme modunu kapatın.
EVUX	ADM		USB devre dışı	USB indirme/yükleme devre dışı bırakıldı.	Bir USB sürücüsü takmadan önce Gelişmiş Kurulum ekranında USB indirme/yükleme işlemlerini etkinleştirin.
H2MA	Isıtıcı A		Düşük Frekans A	Hat frekansı 45 Hz'nin altında	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.
H2MB	Isıtıcı B		Düşük Frekans B	Hat frekansı 45 Hz'nin altında	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.
H2MH	Hortum		Düşük Frekans Hortum	Hat frekansı 45 Hz'nin altında	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.
H3MA	Isıtıcı A		Yüksek Frekans A	Hat frekansı 65 Hz'nin üzerinde	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.
H3MB	Isıtıcı B		Yüksek Frekans B	Hat frekansı 65 Hz'nin üzerinde	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.
H3MH	Hortum		Yüksek Frekans Hortum	Hat frekansı 65 Hz'nin üzerinde	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.




Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
L1AX	ADM		Düşük Kimyasal Seviyesi A	Düşük malzeme seviyesi.	Yeniden malzeme doldurun ve ADM Bakım ekranında tambur seviyesini güncelleyin. Alarm, Sistem Kurulumu ekranından devre dışı bırakılabilir.
L1BX	ADM		Düşük Kimyasal Seviyesi B	Düşük malzeme seviyesi.	Yeniden malzeme doldurun ve ADM Bakım ekranında tambur seviyesini güncelleyin. Alarm, Sistem Kurulumu ekranından devre dışı bırakılabilir.
MMUX	USB		Bakım Bekleniyor - USB	USB günlükleri, günlükler indirilmediği takdirde veri kaybı yaşanacak bir düzeye ulaştı.	ADM'ye bir USB sürücüsü takın ve tüm günlükleri indirin.
P0AX	HCM		Basınç Dengesizliği A Yüksek	A ile B malzemesi arasındaki basınç farkı tanımlı değerden yüksek.	Malzeme akışının iki malzeme hattında da eşit düzeyde kısıtlandığından emin olun.
				Basınç dengesizliği çok düşük tanımlandı.	Gereksiz alarmları önlemek ve dağıtımları iptal etmek için Sistem Kurulumu ekranında basınç dengesizliği değerinin kabul edilebilir bir maksimum basınçta olduğundan emin olun.
				Malzeme kalmadı.	Tankları malzemeye doldurun.
				Isıtıcı girişi güvenlik diskinden sıvı sızıntısı.	Isıtıcı ve BASINÇ TAHLİYE/SPREY vanasının tapalı olup olmadığını kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini değiştirin. Bir boru tapasıyla değiştirmeyin.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompası ve hortumları tıkanıklık açısından kontrol edin. Besleme pompalarında doğru hava basıncı olup olmadığını kontrol edin.



Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
P0BX	HCM		Basınç Dengesizliği B Yüksek	A ile B malzemesi arasındaki basınç farkı tanımlı değerden yüksek.	Malzeme akışının iki malzeme hattında da eşit düzeyde kısıtlandığından emin olun.
				Basınç dengesizliği çok düşük tanımlandı.	Gereksiz alarmları önlemek ve dağıtımları iptal etmek için Sistem Kurulumu ekranında basınç dengesizliği değerinin kabul edilebilir bir maksimum basınçta olduğundan emin olun.
				Malzeme kalmadı.	Tankları malzemeye doldurun.
				Isıtıcı girişi güvenlik diskinden sıvı sızıntısı.	Isıtıcı ve BASINÇ TAHLİYE/SPREY vanasının tapalı olup olmadığını kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini değiştirin. Bir boru tapasıyla değiştirmeyin.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompası ve hortumları tıkanıklık açısından kontrol edin. Besleme pompalarında doğru hava basıncı olup olmadığını kontrol edin.
P1FA	HCM		Düşük Giriş Basıncı A	Giriş basıncı tanımlı değerden düşük.	Pompa giriş basıncının yeterli olduğundan emin olun.
				Tanımlanan değer çok yüksek.	Sistem Kurulumu ekranında tanımlı düşük basınç alarm seviyesinin kabul edilebilir olduğundan emin olun.
P1FB	HCM		Düşük Giriş Basıncı B	Giriş basıncı tanımlı değerden düşük.	Pompa giriş basıncının yeterli olduğundan emin olun.
				Tanımlanan değer çok yüksek.	Sistem Kurulumu ekranında tanımlı düşük basınç alarm seviyesinin kabul edilebilir olduğundan emin olun.
P2FA	HCM		Düşük Giriş Basıncı A	Giriş basıncı tanımlı değerden düşük.	Pompa giriş basıncının yeterli olduğundan emin olun.
				Tanımlanan değer çok yüksek.	Sistem Kurulumu ekranında tanımlı düşük basınç alarm seviyesinin kabul edilebilir olduğundan emin olun.



Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
P2FB	HCM		Düşük Giriş Basıncı B	Giriş basıncı tanımlı değerden düşük.	Pompa giriş basıncının yeterli olduğundan emin olun.
				Tanımlanan değer çok yüksek.	Sistem Kurulumu ekranında tanımlı düşük basınç alarm seviyesinin kabul edilebilir olduğundan emin olun.
P4AX	HCM		Yüksek Basınç A	Isının ayar noktasına ulaşması beklenmeden sisteme basınç verildi.	Hortum ve pompalardaki basınç sistem ısındıkça artacaktır. Isıyı açın ve pompaları çalıştırmadan önce tüm bölgelerin sıcaklık ayar noktasına ulaşmasını bekleyin.
				Kötü basınç transdüseri.	ADM basınç değerini ve manifolddaki analog göstergeleri kontrol edin. Değerler eşleşmiyorsa sinyal dönüştürücüyü (transdüser) değiştirin.
				H-XP2 veya H-XP3 sistemi H-30, H-40 veya H-50 olarak yapılandırılmıştır.	H-30, H-40 ve H-50 için alarm düzeyi H-XP2 ve H-XP3'e göre daha düşüktür. HCM kadranının H-XP2 için "3" konumuna veya H-XP3 için "4" konumuna ayarlandığından emin olun.
P4BX	HCM		Yüksek Basınç B	Isının ayar noktasına ulaşması beklenmeden sisteme basınç verildi.	Hortum ve pompalardaki basınç sistem ısındıkça artacaktır. Isıyı açın ve pompaları çalıştırmadan önce tüm bölgelerin sıcaklık ayar noktasına ulaşmasını bekleyin.
				Kötü basınç transdüseri.	ADM basınç değerini ve manifolddaki analog göstergeleri kontrol edin.
				H-XP2 veya H-XP3 sistemi H-30, H-40 veya H-50 olarak yapılandırılmıştır.	H-30, H-40 ve H-50 için alarm düzeyi H-XP2 ve H-XP3'e göre daha düşüktür. HCM kadranının H-XP2 için "3" konumuna veya H-XP3 için "4" konumuna ayarlandığından emin olun.





Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
P6AX	HCM		Basınç Sensörü Hatası A	Gevşek/Kötü bağlantı.	Basınç transdüserini kontrol ederek düzgün takıldığından ve tüm tellerin düzgün bağlandığından emin olun.
				Kötü sensör.	Transdüserden sonra hata olup olmadığını kontrol edin. Sinyal dönüştürücü kablolarını HCM'den sökün (6 ve 7 numaralı konnektörler). A ve B bağlantılarını ters çevirin ve arızaların devam edip etmediğini kontrol edin. Sinyal dönüştürücüden sonra arıza devam ediyorsa, basınç sinyali dönüştürücüsünü değiştirin.
P6BX	HCM		Basınç Sensörü Hatası B	Gevşek/Kötü bağlantı.	Basınç transdüserini kontrol ederek düzgün takıldığından ve tüm tellerin düzgün bağlandığından emin olun.
				Kötü sensör.	Transdüserden sonra hata olup olmadığını kontrol edin. Sinyal dönüştürücü kablolarını HCM'den sökün (6 ve 7 numaralı konnektörler). A ve B bağlantılarını ters çevirin ve arızaların devam edip etmediğini kontrol edin. Sinyal dönüştürücüden sonra arıza devam ediyorsa, basınç sinyali dönüştürücüsünü değiştirin.
P6FA	HCM		Basınç Sensörü Hatası Giriş A	Giriş sensörleri takılı değil.	Giriş sensörleri takılı değilse, Sistem Kurulumu ekranında giriş sensörleri devre dışı bırakılmalıdır.
				Gevşek/Kötü bağlantı.	Giriş sensörünü kontrol ederek düzgün takıldığından ve tüm tellerin düzgün bağlandığından emin olun.
				Kötü sensör.	Giriş sensöründen sonra hata olup olmadığını kontrol edin. Giriş sensörü kablolarını HCM'den sökün (8 ve 9 numaralı konnektörler). A ve B bağlantılarını ters çevirin ve arızaların devam edip etmediğini kontrol edin. Sensörden sonra arıza devam ediyorsa, giriş sensörünü değiştirin.



Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebep	Çözüm
P6FB	HCM		Basınç Sensörü Hatası Giriş B	Giriş sensörleri takılı değil.	Giriş sensörleri takılı değilse, Sistem Kurulumu ekranında giriş sensörleri devre dışı bırakılmalıdır.
				Gevşek/Kötü bağlantı.	Giriş sensörünü kontrol ederek düzgün takıldığından ve tüm tellerin düzgün bağlandığından emin olun.
				Kötü sensör.	Giriş sensöründen sonra hata olup olmadığını kontrol edin. Giriş sensörü kablolarını MCM'den sökün (8 ve 9 numaralı konnektörler). A ve B bağlantılarını ters çevirin ve arızaların devam edip etmediğini kontrol edin. Sensörden sonra arıza devam ediyorsa, giriş sensörünü değiştirin.
P7AX	HCM		Basınç Dengesizliği A Yüksek	A ile B malzemesi arasındaki basınç farkı tanımlı değerden yüksek.	Malzeme akışının iki malzeme hattında da eşit düzeyde kısıtlandığından emin olun.
				Basınç dengesizliği çok düşük tanımlandı.	Gereksiz alarmları önlemek ve dağıtımları iptal etmek için Sistem Kurulumu ekranında basınç dengesizliği değerinin kabul edilebilir bir maksimum basınçta olduğundan emin olun.
				Malzeme kalmadı.	Tankları malzemeyle doldurun.
				Isıtıcı girişi güvenlik diskinde sıvı sızıntısı.	Isıtıcı ve BASINÇ TAHLİYE/SPREY vanasının tapalı olup olmadığını kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini değiştirin. Bir boru tapasıyla değiştirmeyin.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompası ve hortumları tıkanıklık açısından kontrol edin. Besleme pompalarında doğru hava basıncı olup olmadığını kontrol edin.




Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebebe	Çözüm
P7BX	HCM		Basınç Dengesizliği B Yüksek	A ile B malzemesi arasındaki basınç farkı tanımlı değerden yüksek.	Malzeme akışının iki malzeme hattında da eşit düzeyde kısıtlandığından emin olun.
				Basınç dengesizliği çok düşük tanımlandı.	Gereksiz alarmları önlemek ve dağıtımları iptal etmek için Sistem Kurulumu ekranında basınç dengesizliği değerinin kabul edilebilir bir maksimum basınçta olduğundan emin olun.
				Malzeme kalmadı.	Tankları malzemeye doldurun.
				Isıtıcı girişi güvenlik diskinden sıvı sızıntısı.	Isıtıcı ve BASINÇ TAHLİYE/SPREY vanasının tapalı olup olmadığını kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini değiştirin. Bir boru tapasıyla değiştirmeyin.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompası ve hortumları tıkanıklık açısından kontrol edin. Besleme pompalarında doğru hava basıncı olup olmadığını kontrol edin.
T2DA	Isıtıcı A		Düşük Sıcaklık A	Akım ayar noktasında akış çok yüksek.	Kullanımdaki ünite için uygun değerli daha küçük bir karışım haznesi kullanın. Devridaim varsa akışı azaltın veya sıcaklık ayar noktasını düşürün.
				Kötü RTD veya ısıtıcıya göre kötü RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı kablolarını ve RTD kablolarını yer değiştirin ve ardından sorun yaşanıp yaşanmadığına bakın. Sorun yaşanırsa, RTD'yi değiştirin.
				Bozuk ısıtma elemanı.	Isıtıcının direncini doğrulayın. Isıtıcı direnci 10 kW sistemler için 9-12 Ω ve 15 kW sistemler için 6-8 Ω olmalıdır. Direnç tolerans dışındaysa ısıtma elemanını değiştirin.
				Gevşek ısıtıcı kabloları.	Isıtma elemanı kablolarının gevşek olup olmadıklarını kontrol edin



Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
T2DB	Isıtıcı B		Düşük Sıcaklık B	Akım ayar noktasında akış çok yüksek.	Kullanımdaki ünite için uygun değerli daha küçük bir karışım haznesi kullanın. Devridaim varsa akışı azaltın veya sıcaklık ayar noktasını düşürün.
				Kötü RTD veya ısıtıcıya göre kötü RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı kablolarını ve RTD kablolarını yer değiştirin ve ardından sorun yaşanıp yaşanmadığına bakın. Sorun yaşanırsa, RTD'yi değiştirin.
				Bozuk ısıtma elemanı.	Isıtıcının direncini doğrulayın. Isıtıcı direnci 10 kW sistemler için 9-12 Ω ve 15 kW sistemler için 6-8 Ω olmalıdır. Direnç tolerans dışındaysa ısıtma elemanını değiştirin.
				Gevşek ısıtıcı kabloları.	Isıtma elemanı kablolarının gevşek olup olmadıklarını kontrol edin
T2DH	Hortum		Düşük Sıcaklık Hortum	Akım ayar noktasında akış çok yüksek.	Kullanımdaki ünite için uygun değerli daha küçük bir karışım haznesi kullanın. Devridaim varsa akışı azaltın veya sıcaklık ayar noktasını düşürün.
				Sistemin ısıtılmamış kısmındaki soğuk kimyasal başlatmada hortum FTS'sini geçti.	Başlatmadan önce, ısıtılmış kimyasal soğuk koşullarda tambura geri devridaim edin.
T2FA	HCM		Düşük Sıcaklık Giriş A	Giriş sıvı sıcaklığı tanımlı seviyenin altında.	Giriş sıvı sıcaklığı tanımlı hata seviyesinin üzerine çıkana kadar sıvıyı ısıtıcılardan devridaim yaptırın.
					Sistem Kurulumu ekranında düşük sıcaklık sapması seviyesini artırın.
T2FB	HCM		Düşük Sıcaklık Giriş B	Giriş sıvı sıcaklığı tanımlı seviyenin altında.	Giriş sıvı sıcaklığı tanımlı hata seviyesinin üzerine çıkana kadar sıvıyı ısıtıcılardan devridaim yaptırın.
					Sistem Kurulumu ekranında düşük sıcaklık sapması seviyesini artırın.



Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
T3CH	Hortum		Hortum Kesinti	Hortum uzun bir süredir akım çektiğinden hortum akımı düşürüldü.	Hortum ayar noktası A ve B ayar noktalarından yüksek. Hortum ayar noktasını düşürün.
					Hortum FTS'si hortumun geri kalanından daha soğuk bir ortamdadır. FTS'yi hortumun geri kalanıyla aynı ortama maruz bırakın.
T3CT	TCM		TCM Kesinti	Yüksek ortam sıcaklığı.	Sistemi kullanmadan önce ortam sıcaklığının 120°F'nin (48°C) altında olduğundan emin olun.
				Mahfaza fanı çalışmıyor.	Elektrik mahfazasındaki fanın döndüğünden emin olun. Dönmüyorsa, fan kablolarını kontrol edin veya fanı değiştirin.
				Modül fanı çalışmıyor.	TCM fan hatası (WMI0) olmuşsa, modülün içindeki fan düzgün çalışmıyor demektir. TCM fanındaki kirlilik birikimini kontrol edin ve gerekirse basınçlı havayla temizleyin.




Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
T4CT	TCM		Yüksek Sıcaklık TCM	Yüksek ortam sıcaklığı.	Sistemi kullanmadan önce ortam sıcaklığının 120°F'nin (48°C) altında olduğundan emin olun.
				Mahfaza fanı çalışmıyor.	Elektrik mahfazasındaki fanın döndüğünden emin olun. Dönmüyorsa, fan kablolarını kontrol edin veya fanı değiştirin.
				Modül fanı çalışmıyor.	TCM fan hatası (WMI0) olmuşsa, modülün içindeki fan düzgün çalışmıyor demektir. TCM fanındaki kirlilik birikimini kontrol edin ve gerekirse basınçlı havayla temizleyin.
T4DA	Isıtıcı A		Yüksek Sıcaklık A	Kötü RTD veya ısıtıcıya göre kötü RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı kablolarını ve RTD kablolarını yer değiştirin ve ardından sorun yaşanıp yaşanmadığına bakın. Sorun yaşanırsa, RTD'yi değiştirin.
				Sıcaklık ayar noktası için akış çok yüksek; tabanca ateşlemesi kesildiğinde sıcaklık aşırılıklarına neden oluyor.	Kullanımdaki ünite için uygun değerli daha küçük bir karışım haznesi kullanın.
T4DB	Isıtıcı B		Yüksek Sıcaklık B	Kötü RTD veya ısıtıcıya göre kötü RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı kablolarını ve RTD kablolarını yer değiştirin ve ardından sorun yaşanıp yaşanmadığına bakın. Sorun yaşanırsa, RTD'yi değiştirin.
				Sıcaklık ayar noktası için akış çok yüksek; tabanca ateşlemesi kesildiğinde sıcaklık aşırılıklarına neden oluyor.	Kullanımdaki ünite için uygun değerli daha küçük bir karışım haznesi kullanın.






Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
T4DH	Hortum		Yüksek Sıcaklık Hortum	Hortumun sıcak güneş ışığı gibi aşırı ısı kaynağına maruz kalan kısmı veya sarılı haldeki hortum, hortum sıcaklığı ayarından 27°F (15°C) ve üzeri sıcaklıkta sıvıyı FTS'ye geçirebilir.	Çalışmaz durumdayken açıktaki hortumu güneşten koruyun veya FTS'yi aynı ortama maruz bırakın. Kendi kendini ısıtmasını önlemek için, ısıtma işlemi öncesinde tüm hortumu açın.
				A ve B ayar noktasının hortum ayar noktasından çok daha yüksek olarak ayarlanması, hortum sıcaklığı ayarından 27°F (15°C) ve üzeri sıcaklıkta sıvının FTS'ye ulaşmasına neden olabilir.	Hortum ayar noktasını artırarak A ve B ayar noktalarına yakın olmasını sağlayın.
				Soğuk ortam sıcaklığı hortumun ısınmasına neden oluyor.	Soğuk ortam sıcaklığı FTS'yi soğutmakta ve hortum sıcaklığının gereğinden daha uzun sürmesine neden olmaktadır. Hortumun FTS bölümünü, hortumun diğer bölümüyle aynı derecede ısınacak şekilde yalıtın.
T4EA	Isıtıcı A		Yüksek Sıcaklık Anahtarı A	Aşırı sıcaklık anahtarı 230°F'nin (110°C) üzerinde bir sıvı sıcaklığı algıladı.	Isıtıcıya çok fazla güç sağlandı ve bu da aşırı sıcaklık anahtarının açılmasına neden oldu. RTD doğru okuma yapmıyor Isıtıcı soğuduktan sonra RTD'yi değiştirin. Isıtıcı sıcaklığı 190°F'nin (87°C) altına düştüğünde anahtar kapanır ve arıza temizlenebilir.
				Kopuk veya gevşek aşırı sıcaklık anahtarı kablosu/bağlantısı.	Gerçekte ısıtıcı sıcaklığı aşırı değilse, TCM ile aşırı sıcaklık anahtarları arasındaki tüm kablo donanımını ve bağlantıları kontrol edin.
				Aşırı sıcaklık anahtarı açık pozisyonda arızalandı.	Aşırı sıcaklık anahtarını değiştirin.






Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebep	Çözüm
T4EB	Isıtıcı B		Yüksek Sıcaklık Anahtarı B	Aşırı sıcaklık anahtarı 230°F'nin (110°C) üzerinde bir sıvı sıcaklığı algıladı.	Isıtıcıya çok fazla güç sağlandı ve bu da aşırı sıcaklık anahtarının açılmasına neden oldu. RTD doğru okuma yapmıyor Isıtıcı soğuduktan sonra RTD'yi değiştirin. Isıtıcı sıcaklığı 190°F'nin (87°C) altına düştüğünde anahtar kapanır ve arıza temizlenebilir.
				Kopuk veya gevşek aşırı sıcaklık anahtarı kablosu/bağlantısı.	Gerçekte ısıtıcı sıcaklığı aşırı değilse, TCM ile aşırı sıcaklık anahtarları arasındaki tüm kablo donanımını ve bağlantıları kontrol edin.
				Aşırı sıcaklık anahtarı açık pozisyonda arızalandı.	Aşırı sıcaklık anahtarını değiştirin.
T6DA	Isıtıcı A		Sensör Hatası A	Kopuk veya gevşek RTD kablosu veya bağlantısı.	RTD'ye giden tüm kablo donanımını ve bağlantıyı kontrol edin.
				Kötü RTD.	RTD'yi bir diğeriyle değiştirin ve RTD'nin ardından hata mesajı olup olmadığına bakın. RTD'nin ardından arıza olursa RTD'yi değiştirin.











Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
T6DB	Isıtıcı B		Sensör Hatası B	Kopuk veya gevşek RTD kablosu veya bağlantısı.	RTD'ye giden tüm kablo donanımını ve bağlantıyı kontrol edin.
				Kötü RTD.	RTD'yi bir diğeriyle değiştirin ve RTD'nin ardından hata mesajı olup olmadığına bakın. RTD'nin ardından arıza olursa RTD'yi değiştirin.
T6DH	Hortum		Sensör Hatası Hortum	Kopuk veya kısa devre yapmış RTD kablosu veya bozuk FTS.	Her bir hortum RTD bağlantısını açığa çıkararak kontrol edin ve gevşek konektör varsa yeniden sıkın. Hortum RTD kablosunu ve FTS devamlılığını ölçün. Bkz. Isıtmalı Hortum Onarımı, page 60. Ölçüm için RTD Test kiti 24N365 siparişı verin. Hortum RTD'sinin bağlantısını kesin ve onarım tamamlanıncaya kadar işi bitirmek için manuel hortum modunu kullanın.
T6DT	TCM		Sensör Hatası TCM	Hortum veya FTS'de kısa devre yapmış RTD kablosu.	Her bir hortum RTD bağlantısını ortaya çıkartarak açıkta kalmış veya kısa devre yapmış RTD kabloları olup olmadığını kontrol edin. Hortum RTD kablosunu ve FTS devamlılığını ölçün. Bkz. Isıtmalı Hortum Onarımı, page 60. Ölçüm için RTD Test kiti 24N365 siparişı verin. Hortum RTD'sini ayırın ve onarım tamamlanana kadar işi bitirmek için manuel hortum modunu kullanın.
				Kısa devre yapmış A veya B Isıtıcı RTD'si	Hortum FTS'si takılı değilken yine de hata olursa ısıtıcı RTD'lerinden biri kötü demektir. A veya B RTD'sini TCM'deki yerinden çıkartın. Eğer RTD'nin çıkartılmasıyla T6DT arızası giderilirse, RTD'yi değiştirin.

Sorun Giderme

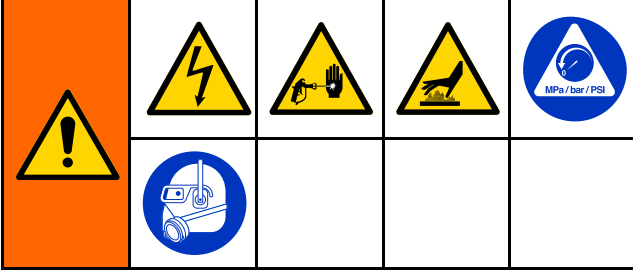
Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
T8DA	Isıtıcı A		Sıcaklık Artışı Yok A	Kötü RTD veya ısıtıcıya göre kötü RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı kablolarını ve RTD kablolarını yer değiştirin ve ardından sorun yaşanıp yaşanmadığına bakın. Sorun yaşanırsa, RTD'yi değiştirin.
				Bozuk ısıtma elemanı.	Isıtıcının direncini doğrulayın. Isıtıcı direnci 10 kW sistemlerde 9-12 Ω, 15 kW sistemlerde 6-8 Ω, 20 kW sistemlerde 4-6 Ω olmalıdır. Direnç tolerans dışındaysa ısıtma elemanını değiştirin.
				Gevşek ısıtıcı kabloları.	Isıtma elemanı kablolarının gevşek olup olmadıklarını kontrol edin
				Isıtıcı çalışma sıcaklığına ulaşmadan püskürtme başlatıldı.	Püskürtmeden veya devridaim yaptırmadan önce çalışma sıcaklığına ulaşılmasını bekleyin.
T8DB	Isıtıcı B		Sıcaklık Artışı Yok B	Kötü RTD veya ısıtıcıya göre kötü RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı kablolarını ve RTD kablolarını yer değiştirin ve ardından sorun yaşanıp yaşanmadığına bakın. Sorun yaşanırsa, RTD'yi değiştirin.
				Bozuk ısıtma elemanı.	Isıtıcının direncini doğrulayın. Isıtıcı direnci 10 kW sistemlerde 9-12 Ω, 15 kW sistemlerde 6-8 Ω, 20 kW sistemlerde 4-6 Ω olmalıdır. Direnç tolerans dışındaysa ısıtma elemanını değiştirin.
				Gevşek ısıtıcı kabloları.	Isıtma elemanı kablolarının gevşek olup olmadıklarını kontrol edin
				Isıtıcı çalışma sıcaklığına ulaşmadan püskürtme başlatıldı.	Püskürtmeden veya devridaim yaptırmadan önce çalışma sıcaklığına ulaşılmasını bekleyin.
T8DH	Hortum		Sıcaklık Artışı Yok Hortum	Isıtıcı çalışma sıcaklığına ulaşmadan püskürtme başlatıldı.	Püskürtmeden veya devridaim yaptırmadan önce çalışma sıcaklığına ulaşılmasını bekleyin.
V1IT	TCM		Düşük Voltaj CAN	Kötü 24 VDC güç kaynağı.	Güç kaynağının voltajını kontrol edin. Voltaj 23-25 VDC olmalıdır. Voltaj tolerans dışındaysa, güç kaynağını değiştirin.
V2IT	TCM		Düşük Voltaj CAN	Kötü 24 VDC güç kaynağı.	Güç kaynağının voltajını kontrol edin. Voltaj 23-25 VDC olmalıdır. Voltaj tolerans dışındaysa, güç kaynağını değiştirin.

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebeup	Çözüm
V2MA	TCM		Düşük Voltaj A	Gevşek bağlantı veya atlama olmuş devre kesici.	Kablo donanımını gevşek bağlantı veya atlama olmuş devre kesici açısından kontrol edin.
				Gelen hat voltajı düşük.	Devre kesicide voltaj ölçümü yapın ve voltajın 195 VAC'den büyük olduğundan emin olun.
V2MB	TCM		Düşük Voltaj B	Gevşek bağlantı veya atlama olmuş devre kesici.	Kablo donanımını gevşek bağlantı veya atlama olmuş devre kesici açısından kontrol edin.
				Gelen hat voltajı düşük.	Devre kesicide voltaj ölçümü yapın ve voltajın 195 VAC'den büyük olduğundan emin olun.
V2MH	TCM		Düşük Voltaj Hortum	Gevşek bağlantı veya atlama olmuş devre kesici.	Kablo donanımını gevşek bağlantı veya atlama olmuş devre kesici açısından kontrol edin.
				Gelen hat voltajı düşük.	Devre kesicide voltaj ölçümü yapın ve voltajın 195 VAC'den büyük olduğundan emin olun.
V3IT	TCM		Yüksek Voltaj CAN	Kötü 24 VDC güç kaynağı.	Güç kaynağının voltajını kontrol edin. Voltaj 23-25 VDC olmalıdır. Voltaj tolerans dışındaysa, güç kaynağını değiştirin.
V3MA	TCM		Yüksek Voltaj A	Gelen hat voltajı çok yüksek.	Gelen sistem gücünün kablo donanımının düzgün yapıldığından emin olun. Her bir devre kesicideki voltajın 195 ile 264 VAC arasında olduğunu doğrulayın.

Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Sebebe	Çözüm
V3MB	TCM		Yüksek Voltaj B	Gelen hat voltajı çok yüksek.	Gelen sistem gücünün kablo donanımının düzgün yapıldığından emin olun. Her bir devre kesicideki voltajın 195 ile 264 VAC arasında olduğunu doğrulayın.
V3MH	TCM		Yüksek Voltaj Hortum	Gelen hat voltajı çok yüksek.	Gelen sistem gücünün kablo donanımının düzgün yapıldığından emin olun. Her bir devre kesicideki voltajın 195 ile 264 VAC arasında olduğunu doğrulayın.
V4IT	TCM		Yüksek Voltaj CAN	Kötü 24 VDC güç kaynağı.	Güç kaynağının voltajını kontrol edin. Voltaj 23-25 VDC olmalıdır. Voltaj tolerans dışındaysa, güç kaynağını değiştirin.
V4MA	TCM		Yüksek Voltaj A	Gelen hat voltajı çok yüksek.	Gelen sistem gücünün kablo donanımının düzgün yapıldığından emin olun. Her bir devre kesicideki voltajın 195 ile 264 VAC arasında olduğunu doğrulayın.
V4MB	TCM		Yüksek Voltaj B	Gelen hat voltajı çok yüksek.	Gelen sistem gücünün kablo donanımının düzgün yapıldığından emin olun. Her bir devre kesicideki voltajın 195 ile 264 VAC arasında olduğunu doğrulayın.
V4MH	TCM		Yüksek Voltaj Hortum	Gelen hat voltajı çok yüksek.	Gelen sistem gücünün kablo donanımının düzgün yapıldığından emin olun. Her bir devre kesicideki voltajın 195 ile 264 VAC arasında olduğunu doğrulayın.
WMIO	TCM		TCM Fan Hatası	TCM içindeki fan düzgün çalışmıyor.	TCM fanında döküntü madde olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse basınçlı havayla temizleyin.
WSUX	USB		Yapılandırma Hatası USB	USB için geçerli bir yapılandırma dosyası bulunamıyor.	ADM'ye bir sistem belirteci takın ve güç çevrimi yaptırın. Belirteci çıkarmadan önce USB portundaki ışıkların yanıp sönmemesinin durmasını bekleyin.
WXUD	ADM		USB İndirme Hatası	Günlük indirme başarısız.	USB sürücüsünü yedekleyin ve yeniden biçimlendirin. İndirme işlemini tekrar deneyin.
WXUU	ADM		USB Yükleme Hatası	Özel dil dosyası yüklenemedi.	Normal USB indirmesi gerçekleştirin ve özel dili yüklemek için yeni disptext.txt dosyasını kullanın.

Hidrolik Tahrik Sistemi



Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

1. [Basınç Tahliye İşlemi, page 48](#) yönergelerini uygulayın.

2. Ana güç kaynağını kapatın (OFF).
3. Ekipmanı soğumaya bırakın.

Gereksiz onarımlardan kaçınmak amacıyla, her bir sorun için tavsiye edilen çözümleri belirtilen sırada deneyin. Ayrıca, bir sorun olduğuna karar vermeden önce, tüm devre kesicilerin, anahtarların ve kumandaların doğru ayarlanmış olduğunu ve kabloların doğru yerleştirildiğini tespit edin.

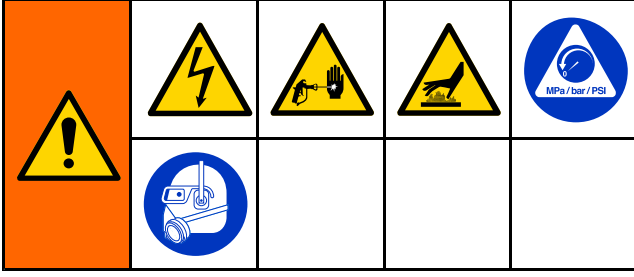
Note

Motorun çalışması, aşırı ısınma olasılığını azaltmak için, motorun son durdurulduğu zamandan azami 5 saniye gecikmelidir.

SORUN	OLASI SEBEPLER	ÇÖZÜM
Elektrik motoru çalışmıyor veya çalışırken duruyor.	Gevşek bağlantılar ve/veya kontaktör (CT01) kapanmıyor.	Aşağıdaki bileşen parçalar arasındaki kabloları kontrol edin: <ul style="list-style-type: none"> • HCM ve CT01 ref.lı kontaktör • HCM ve F11/F12 sigortalar
	Hasarlı HCM.	HCM'yi değiştirin.
	Gevşek bağlantılar ve/veya kontaktör (CT01) kapanıyor.	Aşağıdaki bileşen parçalar arasındaki kabloları kontrol edin: <ul style="list-style-type: none"> • motor bağlantı kutusu ve CB12 • CB12 • kontaktör CT01 ile ana devre kesici anahtar (veya terminal blokları TB06 ve TB09)
	Devre kesici devre dışı kalmış.	CB12'yi kablo bağlantılarının doğru, yalıtımlarının bozulmamış olduğunu doğruladıktan sonra tekrar devreye alın.

SORUN	OLASI SEBEPLER	ÇÖZÜM
Hidrolik pompa basınç üretmiyor. Gıcırdama sesiyle birlikte düşük veya sıfır basınç.	Pompa ön yağlaması yapılmamış veya ön yağlama etkisini kaybetmiş.	Elektrik motorunun dönüşünü kontrol edin. Hem motor hem de hidrolik pompa milin ucundan bakıldığında saat yönünün tersine dönmelidir. Eğer dönüş yönü yanlışsa, L1 ve L2 güç kablolarını ters bağlayın. Kullanım kılavuzunda Elektrik Kablo Bağlantıları bilgilerine bakın.
		Hidrolik yağ haznesinin gerektiği gibi doldurulduğundan emin olmak için yağ çubuğunu kontrol edin (bkz. Kullanım kılavuzu).
		Giriş rakorunun, pompa girişine hava girmeyecek şekilde tam sızdırmazlığını kontrol edin.
		Pompaya ön yağlama yapmak için, üniteyi en düşük basınç ayarında çalıştırın ve basıncı yavaşça artırın. Bazı durumlarda hidrolik pompanın elle çevrilebilmesi (saat yönünün tersine) için motor kapağının ve tahrik kayışının yerlerinden çıkartılması gerekebilir. Fan kasnağını elle çevirin. Yağ filtresini çıkartıp filtre manifolduna doğru akışı gözleyerek yağ akışını doğrulayın. Yağ filtresini tekrar takın. Yağ filtresini düzgün monte etmeden üniteyi ÇALIŞTIRMAYIN .
		Gıcırdama sesi kavitasyonun (buhar kabarcığı oluşumu ve patlaması) karakteristik özelliğidir ve ilk çalıştırmada azami 30 saniye süreyle duyulması normaldir.
Hidrolik akışkan çok sıcak.	Haznenin bakımının doğru yapıldığından emin olun. Daha verimli ısı dağılımı sağlamak için daha iyi havalandırma sağlayın.	
Elektrik motoru 3 fazlı sistemde yanlış yönde çalışıyor.	Motor kasnak ucundan bakıldığında saat yönünün tersi yönde çalışmalıdır.	
Tahrik kayışı gevşek veya kopmuş.	Tahrik kayışının durumunu kontrol edin. Kopuksa kayışı değiştirin.	

Oranlama Sistemi



Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

1. [Basınç Tahliye İşlemi](#), page 48 yönergelerini uygulayın.
2. Ana güç kaynağını kapatın (OFF).
3. Ekipmanı soğumaya bırakın.

Sorunlar:

Gereksiz onarımlardan kaçınmak amacıyla, her bir sorun için tavsiye edilen çözümleri belirtilen sırada deneyin. Ayrıca, bir sorun olduğuna karar vermeden önce, tüm devre kesicilerin, anahtarların ve kumandaların doğru ayarlanmış olduğunu ve kabloların doğru yerleştirildiğini tespit edin.

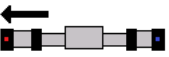
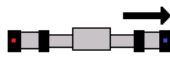
SORUN	OLASI SEBEPLER	ÇÖZÜM
Oranlama pompası yavaşladığında basıncı korumuyor.	Pompa pistonu veya giriş valfi sızdırma yapıyor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hangi pompada basınç kaybı olduğunu belirlemek için göstergeleri gözlemleyin. 2. ADM Ana sayfa ekranında hangi yön simgesinin görüntülendiğini gözlemleyerek pompanın hangi yönde yavaşladığını belirleyin. Bkz. Tablo 1. 3. Valfi onarın. Pompa kılavuzuna bakın.
Basınç Dengesizliği. Bkz. Basınç/Malzeme Dengesizliği , page 40.	Tabancada kısıtlı püskürtme.	Tabancayı temizleyin; ayrıca teslim edilen tabanca kullanım kılavuzuna bakın.
	Pompadan yetersiz akış; çukurlaşma.	<p>Oranlama pompasına akışkan beslemesini artırın:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2:1 pompa beslemesi yapın • En az 3/4 in. (19 mm) iç çaplı, pratik açıdan mümkün olduğu kadar kısa besleme hortumu kullanın <p>Akışkan çok kalın. 250 - 1500 santipoise viskoziteyi koruyacak akışkan sıcaklığı tavsiyesi için malzeme tedarikçinize danışın.</p> <p>Giriş filtre süzgecini temizleyin.</p> <p>Pompa giriş valfi bilyesi/yatağı veya contası aşınmış. Pompayı değiştirin.</p>
	Basınç tahliye/devirdaim valfi besleme devresine geri sızdırma yapıyor.	Dönüş hattını yerinden çıkartın ve SPRAY (püskürtme) modunda akış mevcut olup olmadığını tespit edin.

SORUN	OLASI SEBEPLER	ÇÖZÜM
Pompalar yön değiştirme yapmıyor veya pompalarda hareket yok.	Yön çevirici yakınlık sensörü gevşek.	Bkz. Pompalar Yön Değiştirmiyor, page 41.
	Piston salmastra civatası gevşek.	Bkz. Pompalar Yön Değiştirmiyor, page 41.
	Arızalı yön valfi.	Bkz. Pompalar Yön Değiştirmiyor, page 41.
Yanlış pompa hareketi.	Pompada çukurlaşma.	Besleme pompası basıncı çok düşük. Basıncı en az 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) seviyesini koruyacak şekilde ayarlayın. Akışkan çok kalın. Tavsiye edilen 250 - 1500 santipoise viskoziteyi koruyacak akışkan sıcaklığı için malzeme tedarikçinize danışın.
	Yön çevirici yakınlık sensörü gevşek.	Bkz. Pompalar Yön Değiştirmiyor, page 41.
	Arızalı yön valfi.	Yön valfini değiştirin.
Pompa çıkış akışı düşük.	Akışkan hortumu ya da tabanca tıkalı; akışkan hortumu iç çapı çok küçük.	Tıkanıklığı gidermek için akışkan hortumunu açın veya iç çapı daha büyük hortum kullanın.
	Deplasmanlı pompa piston valfi veya giriş valfi aşınmış.	Pompa kılavuzuna bakın.
	Besleme pompası basıncı yeterli değil.	Besleme basıncını kontrol edin ve en az 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) seviyesine ayarlayın.
Pompa rot keçesinde akışkan sızıntısı.	Boğaz keçeleri aşınmış.	Değiştirin. Pompa kılavuzuna bakın.
Bir tarafta basınç yok.	Pompa çıkışı güvenlik diskinden akışkan sızıntısı.	Isıtıcı ve BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valfinin (SA veya SB) tapayla kapatılmış olup olmadığını kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini yenisiyle değiştirin; bir boru tapasıyla değiştirmeyin.
	Besleme pompası basıncı yeterli değil.	Besleme basıncını kontrol edin ve en az 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) seviyesine ayarlayın.

Note

Tablo 1, sorun gidermedeki "Oranlayıcı pompa yavaşlama durumunda basıncı korumuyor" sorunuyla ilişkilidir.

Table 1 Valf Sızıntı Yerinin Tespiti

	
B tarafı pompa piston valfi kirlenmiş veya hasarlı.	B tarafı pompa giriş valfi kirlenmiş veya hasarlı.
A tarafı pompa giriş valfi kirlenmiş veya hasarlı.	A tarafı pompa piston valfi kirlenmiş veya hasarlı.

Basınç/Malzeme Dengesizliği






Hangi bileşenin dengesiz durumda olduğunu tespit etmek için, püskürtülen bazı malzemelerin rengini kontrol edin. İki bileşenli malzemeler genelde açık ve koyu renkli iki akışkanın karışımıdır, dolayısıyla oranı düşük kalmış bileşen çoğu zaman kolay tespit edilir.

Hangi bileşenin oranının düşük kaldığını tespit ettiğinizde, hedefin dışına püskürtme yapın ve bu bileşenin basınç göstergesine odaklanın.

Örnek: Eğer B bileşenin oranı düşük kalmışsa, B'nin basınç göstergesine odaklanın. Eğer B göstergesinde A göstergesinden oldukça yüksek bir değer okunuyorsa, sorun tabancadadır. Eğer B göstergesinde A göstergesinden oldukça düşük bir değer okunuyorsa, sorun pompadadır.

Pompalar Yön Değiştirmiyor

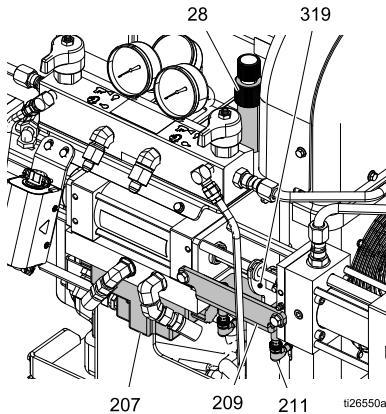
Oranlayıcı pompaların yönü ters çevirmeleri için, yakınlık sensörlerinin (211) yön valfini (207) ters yöne yönlendirmeleri, bunun için de anahtarlama plakasını (319) algılamaları gerekir.

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

Yön valfinin içerisinde hala voltaj vardır. Yön valfinin içerisindeki yakınlık sensörü bağlantılarının uygun olmayan biçimde test edilmesi yaralanmalara veya elektrik çarpmasına yol açabilir. Yakınlık sensörü bağlantılarını talimatlarda belirttiği şekilde kontrol edin. Doğru terminaller boyunca voltajı ölçün. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 93](#).

İşlem sırasında anahtarlama plakası bir yandan diğer yana hareket eder. Yön valfinin çalışmasını kontrol ederken, ellerinizi sıkıştırmaya karşı önlem olarak, anahtarlama plakasından uzakta tutun.

1. Her bir yakınlık sensörünün (211) çalışmasını kontrol edin.
 - a. Ön kapağı sökün.
 - b. Motora güç beslemesi durdurulmuşken, her bir yakınlık sensörünün (211) gövdesindeki gösterge ışıklarının, her bir sensörün yüzeyine bir mil veya tornavida gibi bir metalik cisim konulduğunda yandığını doğrulayın.
 - c. Gösterge ışıkları yanıyorsa, yakınlık sensörleri, kabloları ve HCM muhtemelen düzgün çalışmaktadırlar; 2. adıma geçin. Gösterge ışıkları yanmıyorsa, 6. adıma geçin.
2. Yakınlık sensörlerinin (211), sensör mesnedinin (209) ve anahtarlama plakasının (319) sıkı monte edildiklerinden ve hasarsız olduklarından emin olun.
3. Yakınlık sensörleriyle (211) anahtarlama plakası (319) arasındaki mesafeyi kontrol edin.
 - a. Pompayı çalıştırmadan bekletin.
 - b. Pompanın A tarafına en yakın yakınlık sensörünün (211) anahtarlama plakasına (319) değeceği noktadan 0,5 ila 1,5 tur geride olduğunu doğrulayın.
 - c. Pompanın B tarafına en yakın yakınlık sensöründen (211) gelen kabloyu ayırın. Pompayı anahtarlama plakası (319) B tarafı yakınlık sensörünün üzerine gelinceye kadar çalıştırın, ardından motoru/pompayı durdurun.
 - d. Pompanın B tarafına en yakın yakınlık sensörünün (211) anahtarlama plakasına (319) değeceği noktadan 0,5 ila 1,5 tur geride olduğunu doğrulayın.
 - e. Kabloyu tekrar B tarafı yakınlık sensörüne (219) bağlayın.
4. Yön valfinin (207) çalışmasını kontrol edin.
 - a. Yön valfi kablosunun HCM'nin 15 nolu bağlantı noktasından yön valfi gövdesine (207) uygun şekilde bağlandığını doğrulayın. Yön valfinin kapağının içerisindeki kabloları inceleyin. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 93](#).
 - b. İşlem sırasında, yön valfi gövdesindeki (207) yön gösterge ışıkları valfin açık konumunu esas alarak yanmalıdırlar.



Sorun Giderme

- c. Motoru çalıştırın ve pompaları en düşük basınç ayarında yavaşlatın (boru kompensatör tamamen saat yönünün tersine dönmüştür). Pompa ayarlanan basınç değerine ulaşılan kadar A veya B yönünde hareket edecektir.
- d. Yön valfinin (207) kapağındaki yön gösterge ışıklarına bakarak çalışan solenoidi belirleyin. Valfe ulaşan voltajın doğru değerde (yaklaşık 200 - 240 VAC) olup olmadığını tespit etmek için ilgili terminaller boyunca voltaj ölçümü yapın. Ölçüm yapılacak doğru terminalleri belirlemek için [Elektrik Şemaları, page 93](#)na ve aşağıdaki tabloya bakın.
- e. Her bir yakınlık sensörünü (211) bir tornavida sapıyla dürtün, böylelikle yön valfindeki (207) her bir solenoidin aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi çalıştığını doğrulayın.
- f. Eğer tabloya göre bir taraf ya da her iki taraf doğru çalışmıyorsa, öncelikle yön valfine giden kabloları tekrar [Elektrik Şemaları, page 93](#) bazında kontrol edin, ardından yön valfini (207) değiştirin.

5. Eğer sebebin önceki olası sebeplerden hiçbirisi olmadığını tespit ederseniz, gevşemiş bir piston salmastra tespit civatası olup olmadığını araştırın. Böyle bir durum pistonun, anahtarlama plakasının yakınlık sensörünü etkinleştirmesinden önce, pompa giriş flanşı iç yüzeyine temas etmesine neden olur. Ünitenin çalışmasını durdurun ve uygun pompayı onarmak üzere dağıtın.

1. adımın ardından, yakınlık sensörü gösterge ışıkları yanmıyorsa:

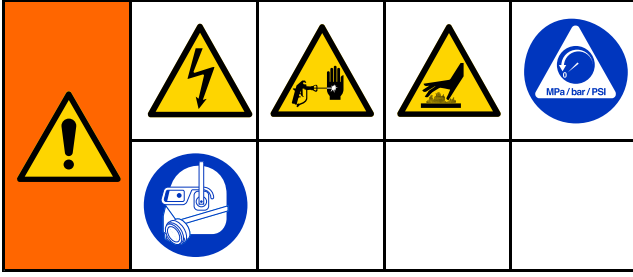
6. Yakınlık sensörü kablo veya bağlantılarının gevşek veya bozuk olup olmadığını kontrol edin. Yakınlık sensörü bağlantılarının sıkılığını ve içlerine yağ ve başka maddelerin bulaşmış olmadığını doğrulayın.
7. Sorunun sensörde mi, kabloda mı olduğunu görmek için kabloları birbirleriyle değiştirin. Arızalı sensörü veya kabloyu değiştirin.
8. HCM'yi değiştirin. Bkz. [HCM Değiştirme, page 65](#).

Belirli pompa hareket yönünde:	Pompa sola yöneliyor (bekleme konumuna doğru)	Pompa sağa yöneliyor (bekleme konumundan uzağa)
ADM şunu görüntüler		
Yön valfi kapağındaki gösterge ışığı	Sol ok, "b" etiketli	Sağ ok, "a" etiketli
Son tetiklenen yakınlık sensörü	Sağ taraf yakınlık sensörü	Sol taraf yakınlık sensörü
Enerji alan yön valfi terminalleri	Kırmızı ve turuncu kabloların bağlandığı terminaller	Siyah ve beyaz kabloların bağlandığı terminaller

Note

Arıza teşhisi amacıyla yön valfine, küçük bir tornavidayla her bir yön valfi uç başlığının ortasındaki butona bastırarak, elle müdahale edilmesi mümkündür. Sağ uç başlığındaki butona bastırıldığında pompa sağa doğru ilerler. Sol butona bastırıldığında pompa sola doğru ilerler.

Hortum Isı Sistemi



Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

1. [Basınç Tahliye İşlemi, page 48](#) yönergelerini uygulayın.
2. Ana güç şalterini kapatın (OFF).
3. Ekipmanı soğumaya bırakın.

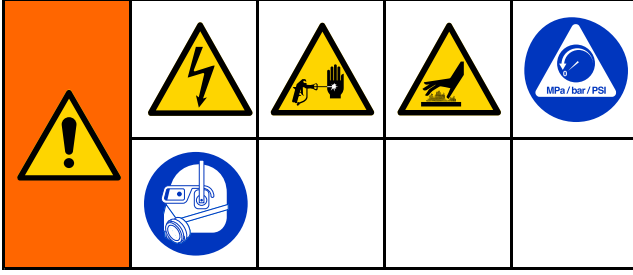
Sorun	Neden	Çözüm
Hortum ısınıyor ancak alışılmıştan daha yavaş ısınıyor veya sıcaklığa ulaşmıyor.	Ortam sıcaklığı çok düşük.	Hortumları daha sıcak bir bölgeye yerleştirin veya ısıtılmış akışkanı hortum içinde devirdaim yaptırın.
	FTS arızalıdır veya doğru monte edilmemiştir.	FTS'yi kontrol edin, bkz. RTD Kablolarının ve FTS Sensörün Kontrolü, page 60 .
	Düşük besleme gerilimi.	Hat gerilimini kontrol edin. Düşük hat gerilimi hortum ısıtma sistemine beslenen gücü azaltır ve etkilenen hortum uzunluğu miktarı artar.
Hortum püskürtme sırasında sıcaklığı korumuyor.	A ve B ayar noktaları çok düşük.	A ve B ayar noktalarını yükseltin. Hortum sıcaklığı yükseltmek değil, korumak üzere tasarlanmıştır.
	Ortam sıcaklığı çok düşük.	Akışkan sıcaklığını artırmak ve sabit tutmak için A ve B ayar noktalarını yükseltin.
	Akış hızı çok yüksek.	Daha küçük karışım odası kullanın. Basıncı azaltın.
	Hortumun tamamına ön ısıtma uygulanmamış.	Püskürtme işleminden önce hortumun doğru sıcaklığa ısınmasını bekleyin.
	Düşük besleme gerilimi.	Hat gerilimini kontrol edin. Düşük hat gerilimi hortum ısıtma sistemine beslenen gücü azaltır ve etkilenen hortum uzunluğu miktarı artar.

Sorun Giderme

Sorun	Neden	Çözüm
Hortum sıcaklığı ayar noktasını aşılıyor.	A ve/veya B ısıtıcıları malzemeyi aşırı ısıtıyorlar.	Ön ısıtıcılarda bir RTD problemi veya RTD ile bağlantılı arızalı bir öge mevcudiyeti kontrolünü yapın, bkz. Elektrik Şemaları, page 93.
	Hatalı FTS bağlantıları.	Tüm FTS bağlantılarının düzgün, konnektör pinlerinin temiz olduğunu doğrulayın. RTD kablolarını çıkartın ve her türlü kiri temizleyerek tekrar takın.
	Ortam sıcaklığı çok yüksek.	Hortumları örtün veya ortam sıcaklığı daha düşük olan bir yere taşıyın.
	FTS'nin bulunduğu yerin üstündeki hortum yalıtımı hasar görmüş	Hasarlı yalıtımı değiştirin.
Hatalı hortum sıcaklığı.	Hatalı FTS bağlantıları.	Tüm FTS bağlantılarının düzgün, konnektör pinlerinin temiz olduğunu doğrulayın. Hortum uzunluğu boyunca FTS kablolarını ayırın ve her türlü kiri temizleyerek tekrar takın.
	FTS doğru monte edilmemiş.	FTS tabancayla aynı ortamda, hortumun ucuna yakın monte edilmelidir. FTS montajını kontrol edin, bkz. Sıvı Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma, page 61.
Hortum ısınmıyor.	FTS bozuk.	FTS'yi kontrol edin, bkz. Sıvı Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma, page 61.
	FTS doğru monte edilmemiş.	FTS tabancayla aynı ortamda, hortumun ucuna yakın monte edilmelidir. FTS montajını kontrol edin, bkz. Sıvı Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma, page 61.
	Hortum elektrik bağlantıları gevşek.	Bağlantıları kontrol edin. Gerekirse onarın.
	Devre kesiciler devre dışı kalmış.	Devre kesicileri (CB11 ve/veya CB15) tekrar devreye alın, bkz. Devre Kesici Modül Onarımı, page 62.
	Hortum ısı bölgesi açık değil.	Hortum ısı bölgesini açın.
	A ve B sıcaklık ayar noktaları çok düşük.	Kontrol edin. Gerekirse yükseltin.

Sorun	Neden	Çözüm
Reaktörün yanındaki hortumlar sıcak, ancak hortumların aşağı akış yönü soğuk.	Kısa devre yapmış bağlantı veya arızalı hortum ısıtma elemanı.	Elektrik kapalı durumdayken, hortum direncini kamçı hortum bağlı veya bağlı olmadığına kontrol edin. Kamçı hortum bağlıyken, okunan değer 3 ohm'dan az olmalıdır. Kamçı hortum bağlı değilken, okunan değer OL (açık devre) olmalıdır. Bkz. Tel Hortumların Kontrolü, page 60.
Düşük hortum sıcaklığı.	A ve B sıcaklık ayar noktaları çok düşük.	A ve B ayar noktalarını yükseltin. Hortum sıcaklığı yükseltmek değil, korumak üzere tasarlanmıştır.
	Hortum sıcaklığı ayar noktası çok düşük.	Kontrol edin. Isıyı korumak için gerekirse artırın.
	Akış hızı çok yüksek.	Daha küçük karışım odası kullanın. Basıncı azaltın.
	Düşük akım; FTS monte edilmemiş.	FTS'yi monte edin, bkz. kullanım kılavuzu.
	Hortum ısı bölgesi ayar noktasına ulaşacak yeterli sürede açık tutulmamış.	Hortumun ısınmasını bekleyin veya akışkana ön ısıtma uygulayın.
	Hortum elektrik bağlantıları gevşek.	Bağlantıları kontrol edin. Gerekirse onarın.
	Ortam sıcaklığı çok düşük	Hortumları daha sıcak bir bölgeye yerleştirin veya A ve B ayar noktalarını artırın.

Ön Isıtıcı



Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

1. [Basınç Tahliye İşlemi, page 48](#) yönergelerini uygulayın.
2. Ana güç şalterini kapatın (OFF).
3. Ekipmanı soğumaya bırakın.

Gereksiz onarımlardan kaçınmak amacıyla, her bir sorun için tavsiye edilen çözümleri belirtilen sırada deneyin. Ayrıca, bir sorun olduğuna karar vermeden önce, tüm devre kesicilerin, anahtarların ve kumandaların doğru ayarlanmış olduğunu ve kabloların doğru yerleştirildiğini tespit edin.

Sorun	Neden	Çözüm
Ön Isıtıcı(Isıtıcılar) ısıtma yapmıyor.	Isıtma kapalı.	Isıtma bölgelerini açın.
	Sıcaklık kontrol alarmı.	ADM'de arıza kodlarını kontrol edin.
	RTD sinyali yok.	ADM'de arıza kodlarını kontrol edin. RTD kablolarının doğru bağlandığını ve hasar görmediklerini doğrulayın. RTD'yi değiştirin.
Ön ısıtma kontrolü anormal sonuç veriyor; aralıklarla aşırı yüksek sıcaklıklar (T4DA, T4DB) ortaya çıkıyor.	Kirlenmiş RTD bağlantıları.	TCM'ye bağlı RTD kablolarını inceleyin. RTDlerin karşıt ısıtma bölgesine bağlı olmadığını doğrulayın. RTD konnektörlerini yerlerinden çıkartın ve tekrar takın. RTD konnektörlerini yerlerinden çıkartın ve tekrar takın. RTD'nin ucunun ısıtma elemanına temas ettiğinden emin olun.
	RTD ısıtma elemanına temas etmiyor.	Yüksük somunu gevşetin, RTD'yi ucu ısıtma elemanına değecek şekilde içine itin. RTD'nin ucunu ısıtma elemanına karşı tutarken, yüksük somunu sıkılık noktasını 1/4 tur geçecek şekilde sıkın.
	Bozuk ısıtma elemanı.	Bkz. Isıtıcı Elemanın Değiştirilmesi, page 58.
	RTD sinyali yok.	Bkz. (T6DA, T6DB), Arıza Kodları.

Graco InSite

Sorun	Neden	Çözüm
Modül durum göstergesi LED'leri yanmıyor.	Hücresele modüle güç gelmiyor.	Reaktörü ON konumuna getirin.
		Ünitenin düzgün takılmış olduğundan emin olun.
		Güç beslemesinin çıkışında 24V olduğunu kontrol edin.
		Hücresele modül ile güç beslemesi arasında M8, 4-uçlu ile M12, 8-uçlu kablonun takılı olduğundan emin olun.
GPS konumu belirlenemedi (yeşil modül durum LED'i yanıp sönüyor).	Halen belirlemeye çalışıyor.	Ünitenin konumu belirleyebilmesi için birkaç dakika bekleyin.
	Konum belirlenemiyor. GPS kilitlemesinin yapılamadığı bir konumda. Binalar ve depolar genelde GPS kilitlemesini engellerler.	Sistemi gökyüzünü rahatça görebileceği bir konuma taşıyın. 16X512 uzatma kablosunu kullanın ve hücresele modülü gökyüzünü rahatça görebileceği bir konuma taşıyın.
Hücresele bağlantı kurulamadı (turuncu modül durum LED'i yanıp sönüyor).	Halen hücresele bağlantı kurmaya çalışıyor.	Ünitenin bağlantı kurabilmesi için birkaç dakika bekleyin.
	Hücresele bağlantı kurulamıyor.	Sistemi hücresele servisle hücresele bağlantı kurabileceği bir konuma taşıyın. 16X512 uzatma kablosunu kullanın ve hücresele modülü gökyüzünü rahatça görebileceği bir konuma taşıyın.
Web sitesinde ünite(ler)im ile ilgili veriler görünmüyor.	Graco InSite ünitesi aktifleştirilmemiş.	Üniteyi aktifleştirin. Graco InSite kısmından Kaydetme ve Aktifleştirme işlemlerine bakın.
Web sitesinde sıcaklık verileri görüntülenmiyor.	Reaktör sıcaklık ölçümü çalışmıyor.	Sistemde sorun giderme kısmına bakın.
Web sitesinde Hortum kısmı sıcaklık verileri görüntülenmiyor.	Hortum üzerindeki RTD veya termokupl doğru takılmamış veya bozuk.	RTD veya Termokupl onarımı kısmına bakın.
Web sitesinde basınç verileri görüntülenmiyor.	Reaktör basınç ölçümü çalışmıyor.	Sistemde sorun giderme kısmına bakın.

Basınç Tahliye İşlemi



Bu sembolü gördüğünüzde Basınç Tahliye Prosedürünü uygulayın.

Basınç manuel olarak tahliye edilene dek ekipman basınç altındadır. Cilde nüfuz, sıvı ve hareketli parçaların sıçraması gibi basınç altındaki sıvılardan kaynaklanan ciddi yaralanmaları önlemek için, püskürtme işlemi durdurduğunuzda ve temizlik, kontrol veya ekipman bakımı öncesinde Basınç Tahliye Prosedürünü uygulayın.

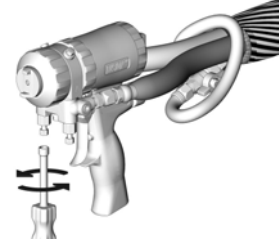
Resimde gösterilen Fusion AP tabancadır.

1. Pompaları durdurmak için butonuna basın.
2. Tüm ısıtma bölgelerini kapatın.



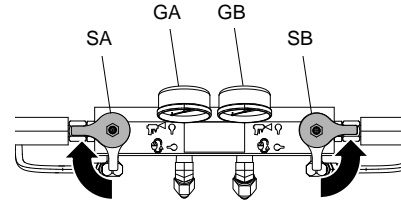
3. Tabancadaki basıncı tahliye edin ve tabanca kapatma prosedürünü uygulayın. Tabanca kılavuzuna bakın.

4. Tabanca akışkan giriş valfleri A ve B'yi kapatın.



5. Kullanılıyorsa, besleme pompalarını ve karıştırıcıyı kapatın.
6. Akışkanı, arık kaplarına ya da tedarik tanklarına yönlendirin. BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerini (SA, SB) BASINÇ TAHLİYE/DEVİRDİM konumuna

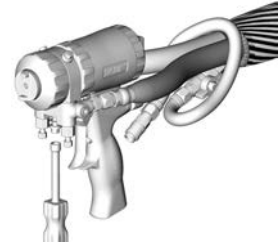
çevirin. Göstergelerin 0'a düştüğünden emin olun.



7. Tabanca pistonu emniyet kilidini kapatın.




8. Tabanca hava hattını ayırın ve tabanca akışkan manifoldunu sökün..



Kapatma

NOT


Doğru sistem kurulumu, başlatma ve kapatma prosedürleri elektrikli ekipmanların güvenilirliği bakımından kritik önemdedir. Aşağıda belirtilen prosedürler voltajın sabit kalmasını sağlarlar. Bu prosedürlerin uygulanmaması elektrikli ekipmanların zarar görmesine ve garantinin geçersiz kalmasına neden olabilecek voltaj dalgalanmalarına yol açabilir.

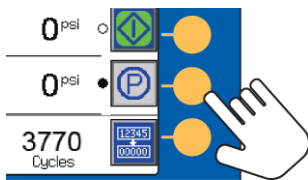
1. Pompaları durdurmak için  butonuna basın.
2. Tüm ısıtma bölgelerini kapatın.




3. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye İşlemi, page 48.](#)



4. Bileşen A ve B pompalarını park konumuna almak için  tuşuna basın. Park alma işlemi yeşil nokta söndüğünde tamamlanmış demektir. Bir sonraki adıma geçmeden önce parka alma işleminin tamamlanmış olduğunu kontrol edin.

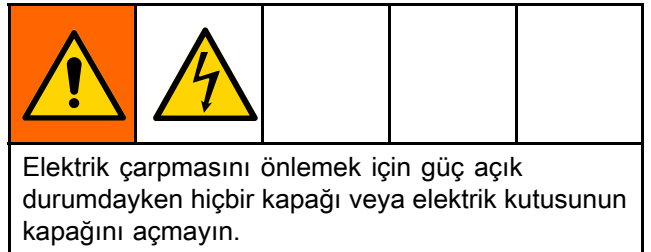
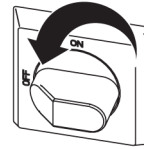


5. Sistemi devre dışı bırakmak için  butonuna basın.

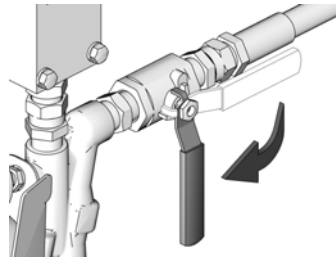
6. Hava kompresörünü, hava kurutucuyu ve havalandırmayı kapatın.



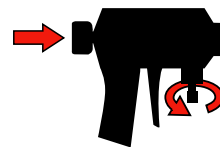
7. Ana güç şalterini kapatın (OFF).



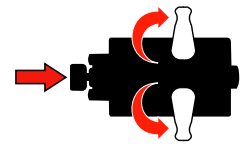
8. Tüm sıvı besleme valflerini kapatın.



9. BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerini PÜSKÜRTME konumuna alarak nemin tahliye hattından geçişini engelleyin.
10. Tabanca pistonu kilidini devreye alın ve A ve B sıvı giriş valflerini kapatın.






Fusion



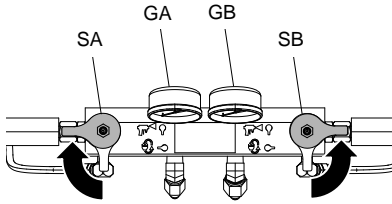
Probler

Yıkama

				
<p>Yangın ve patlamayı önlemek için:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış bir alanda yıkayın.• Yıkama işleminden önce ana güç kaynağının kapalı, ısıtıcının soğuk olduğundan emin olun.• Sıvı hatları solventten temizleninceye kadar ısıtıcıyı açmayın.				

Besleme hortumlarını, pompaları ve ısıtıcıları ısıtmalı hortumlardan ayrı yıkamak için, BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerini (SA, SB) BASINÇ

TAHLİYE/DEVİRDAİM konumuna getirin. Sızdırma hatları (N) yoluyla yıkayın.



Sistemin tamamını yıkamak için, tabanca akışkan manifoldu yoluyla devirdaim ettirin (manifold, tabancadan sökülmüş olarak).

İzosiyanatla reaksiyon sonucu nem oluşmasını önlemek için, sistemin her zaman nem içermeyen bir plastikleştirici veya yağla dolu kalmasını sağlayın. Su kullanmayın. Sistemi hiçbir zaman kuru bırakmayın. Bkz. [Önemli İki Bileşenli Malzeme Bilgisi, page 7.](#)

Onarım

--	--	--	--	--

Bu ekipmanın onarımı, işin düzgün yapılması durumunda elektrik çarpmalarına ya da diğer ciddi yaralanmalara neden olabilecek parçalara erişilmesini gerektirir. Onarıma geçmeden önce ekipmanın tüm güç beslemelerini kapattığınızdan emin olun.

Onarıma başlamadan önce

NOT

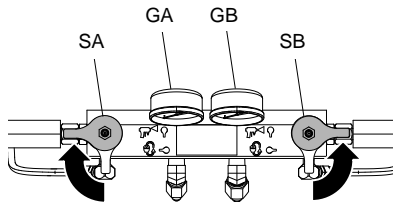
Doğru sistem kurulumu, başlatma ve kapatma prosedürleri elektrikli ekipmanların güvenilirliği bakımından kritik önemdedir. Aşağıda belirtilen prosedürler voltajın sabit kalmasını sağlarlar. Bu prosedürlerin uygulanmaması elektrikli ekipmanların zarar görmesine ve garantinin geçersiz kalmasına neden olabilecek voltaj dalgalanmalarına yol açabilir.

1. Gerekirse yıkayın. Bkz. [Yıkama, page 50](#).
2. Bkz. [Kapatma, page 49](#).

Oranlama Pompalarını Onarma

--	--	--	--	--

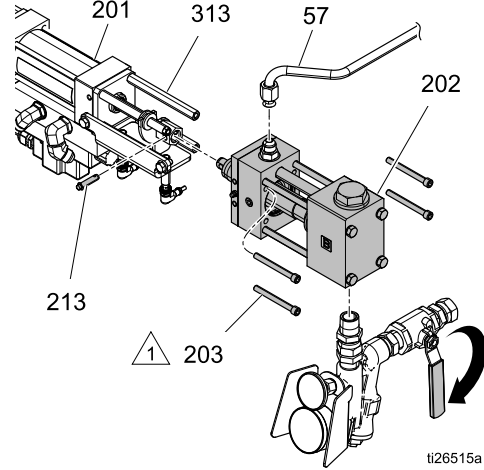
1. [Onarıma başlamadan önce, page 51](#) işlemini uygulayın.
2. Basınç Tahliye/Püskürtme valfini (SA, SB) Basınç Tahliye/Devirdaim konumuna çevirin. Akışkanı, arık kaplarına ya da tedarik tanklarına yönlendirin. Göstergelerin (GA, GB) 0 psi düştüğünden emin olun.



Note

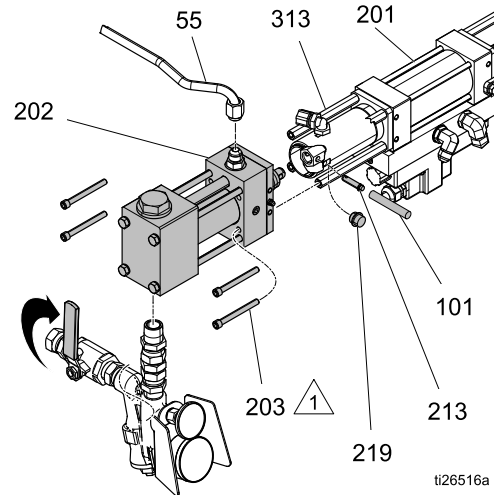
Reaktör ve çevresinin kirlenmesini önlemek için bir bez veya örtü kullanın.

3. B (Lastik) pompa yan giriş hattı, giriş y-süzgeci, ve sert boruyu (57) ayırın. Pompayı hidrolik silindirden (201) ayırmak için pimi (213) çengelden (317) çıkartın. Pompa ara parçalarını (313) silindire bağlayan dört adet vidayı (203) sökün. Pompa grubunu tezgaha alın.



200 in.-lb (22.6 N•m) torkla sıkın.

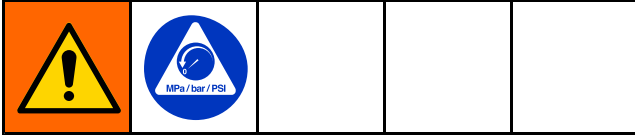
4. A (ISO) pompa yan giriş hattı, giriş y-süzgeci, ve sert boruyu (55) ayırın. Pompayı hidrolik silindirden (201) ayırmak üzere pimi (101) çıkartmak için pim çektirmesi (213) kullanın. Pompa ara parçalarını (313) silindire bağlayan dört adet vidayı (203) sökün. Pompa grubunu tezgaha alın.



200 in.-lb (22.6 N•m) torkla sıkın.

5. Onarım talimatları için pompa kılavuzuna bakın.
6. Yeni pompayı yukarıdakine göre ters sırada takın. Vidaları 200 in.-lb (22.6 N•m) torkla sıkın

Yağlama Yağı Değişimi



ISO pompa yağlama yağının durumunu her gün kontrol edin. Yağ jel kıvamına geldiyse, rengi koyulaşmışsa ya da izosiyanatla seyreltik hale geliyorsa, değiştirin.

Jel oluşumu pompa yağlama yağının nem emmesinden kaynaklanır. Değişim aralığı ekipmanın çalıştırıldığı ortama bağlıdır. Pompa yağlama sistemi neme maruz kalışı en aza indirir ancak yine de bazı bulaşmalar olabilir.

Yağlama yağının renksizleşmesi pompa çalışırken salmastralarından geçen izosiyanatın küçük miktarlarda, sürekli olarak sızmasından kaynaklanır. Eğer salmastralar düzgün çalışıyorlarsa, renksizleşme nedeniyle yağ değişiminin her 3 veya 4 haftada birden daha sık yapılması gerekmez.

Pompa yağlama yağını değiştirmek için:

1. [Basınç Tahliye İşlemi, page 48](#) işlemini uygulayın.
 2. Yağlama yağı haznesini (LR) kaldırarak braketin (RB) dışına alın ve kabı kapağından ayırın. Kapağı uygun bir kap üzerinde tutarak kontrol valfini yerinden çıkartın ve yağlama yağının boşalmasını sağlayın. Kontrol valfini giriş hortumuna tekrar takın.
 3. Hazneyi boşaltın ve temiz yağlama yağıyla yıkayın.
 4. Hazne yıkanarak temizlendiğinde, yeni yağlama yağıyla doldurun.
 5. Hazneyi kapak düzeneğine vidalayın ve braketin içine yerleştirin.
 6. Daha büyük çaplı besleme borusunu (ST) haznenin içerisine doğru, uzunluğun yaklaşık 1/3'ü kadar itin.
 7. Daha küçük çaplı geri akış borusunu (RT) haznenin içerisine doğru, dibine kadar itin.
- NOT:** Geri akış borusu, izosiyanat kristallerinin tabana çökmesi ve besleme borusuna çekilip pompaya geri gitmemesi için tabana kadar itilmelidir.

8. Yağlama sistemi artık çalıştırılmaya hazırdır. Ön yağlamaya gerek yoktur.

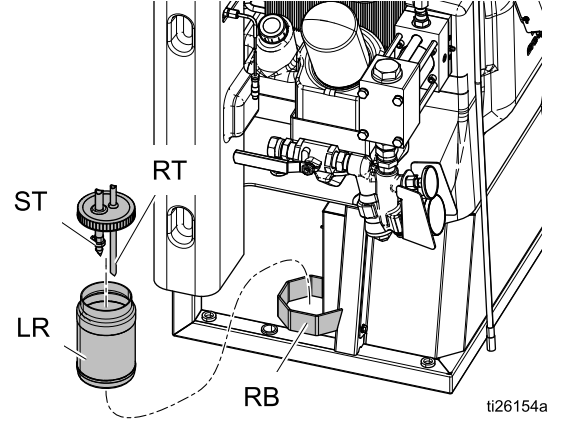
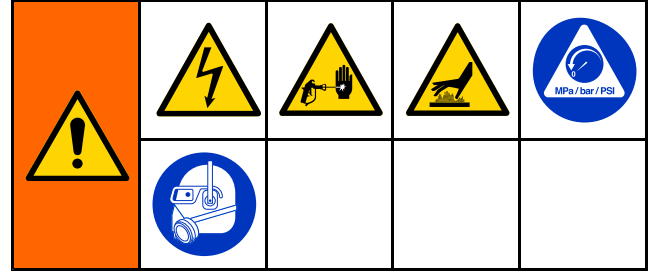


Figure 1 Pompa Yağlama Sistemi

Hidrolik Akışkan ve Filtre Değişimi



Note

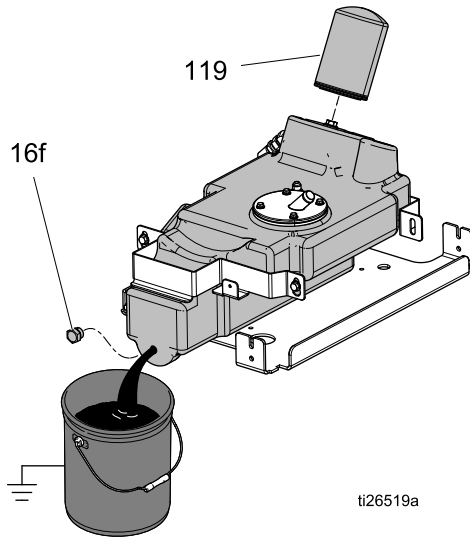
Yeni bir sistemde rodaj yağını ilk 250 saatlik çalıştırma sonrası veya 3 ay içerisinde, hangisi daha önce gelirse, değiştirin.

Table 2 Yağ değişimi sıklığı

Ortam Sıcaklığı	Tavsiye edilen sıklık
0 ila 90°F (-17 ila 32°C)	1000 saat veya 12 ay, hangisi daha önce gelirse
90°F ve üzeri (32°C ve üzeri)	500 saat veya 6 ay, hangisi daha önce gelirse

1. [Basınç Tahliye İşlemi, page 48](#) işlemini uygulayın.
2. Hidrolik akışkanı soğumaya bırakın

3. Hazne boşaltma tapasının (16f) altına yağı toplamak üzere bir kap yerleştirin.



4. Boşaltma tapasını (16f) yerinden çıkartın.
5. Yağın çevreye dökülmesini önlemek için yağ filtresinin (119) etrafına bir bez yerleştirin. Filtreyi, havasını almak için, 1/4-3/4 döndürerek gevşetin. Filtredeki yağın hazneye geri boşalması için beş dakika bekleyin. Filtreyi gevşetin ve yerinden çıkartın.
6. Boşaltma tapasını (16f) tekrar takın.
7. Filtreyi (119) tekrar takın.
- a. Filtre keçesini yeni yağla kaplayın.
- b. Filtreyi yerine oturtarak sıkın, ardından bir 1/4 tur daha döndürün.
8. Hazneyi onaylı hidrolik akışkanla doldurun. Bkz. Tablo 3.
9. Normal işleme devam edin

Note

Motor çalıştırıldığında, hidrolik pompa yağla sıvanıncaya kadar bir gıcırdama sesi çıkarabilir. Eğer bu ses 30 saniyeden fazla sürerse, motorun kumandasını kapatın.

Table 3 Onaylı Aşınma Önleyici (AW) Hidrolik Yağlar

Tedarikçi	Soyad
Citgo	A/W ISO Viskozite Derecesi 46
Amsoil	AWI ISO Viskozite Derecesi 46 (sentetik*)
BP Oil International	Energol® HLP-HM, ISO Viskozite Derecesi 46
Carl Bechem GmbH	Staroil HVI 46
Castrol	Hyspin AWS 46
Chevron	Rykon® AW, ISO 46
Exxon	Humble Hydraulic H, ISO Viskozite Derecesi 46
Mobil	Mobil DTE 25, ISO Viskozite Derecesi 46
Shell	Shell Tellus, ISO Viskozite Derecesi 46
Texaco	Texaco AW Hydraulic, ISO Viskozite Derecesi 46
* Not: Mineral bazlı ve sentetik hidrolik yağları karıştırmayın. Yağlar arasında dönüştürme yapmadan önce haznedeki ve pompadaki yağı tamamen boşaltın.	
Eğer bulunduğunuz bölgede onaylı yağlar temin edilemiyorsa, aşağıdaki koşulları sağlayan alternatif bir hidrolik yağ kullanın.	
Yağ Tipi: Aşınma Önleyici (AW) Hidrolik Yağ	
ISO Derecesi: 46	
Viskozite, cSt, 40°C'de: 43,0-47,0	
Viskozite, cSt, 100°C'de: 6,5-9,0	
Viskozite Endeksi: 95 veya üzeri	
Akma Noktası, ASTM D 97: -15°F (-26°C) veya aşağısı	
Diğer temel özellikler: Aşınma önleme, köpük önleme, oksidasyon dengesi, korozyondan koruma ve su ayırma özellikli formüle edilmiştir.	

Elektrik Motorunu Değiştirme

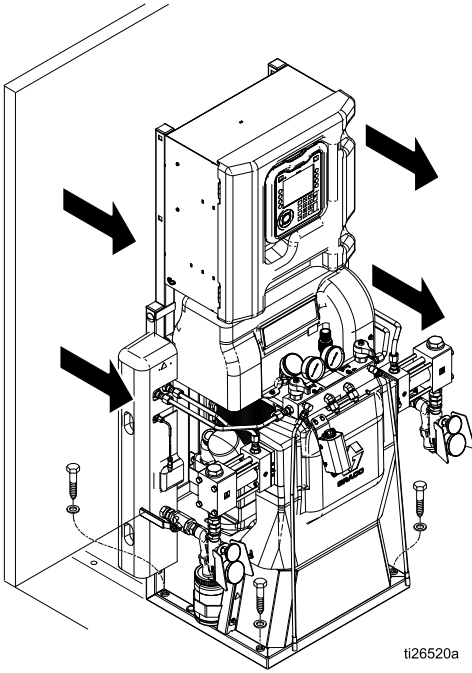


Sökme

NOT

Elektrik motorunun düşmesini engellemek adına, motoru sistemden sökmek için iki kişi halinde çalışılması gerekebilir.

1. **Kapatma**, [page 49](#) yönergelerini uygulayın.
2. Elektrik bağlantıları muhafazasını açın. A tarafı ısıtıcı soketini TCM modülünden ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları](#), [page 93](#). Elektrik kutusu kapağını kapatın.
3. Alt çerçevedeki montaj vidalarını sökün ve sistemi duvardan uzaklaştırın.

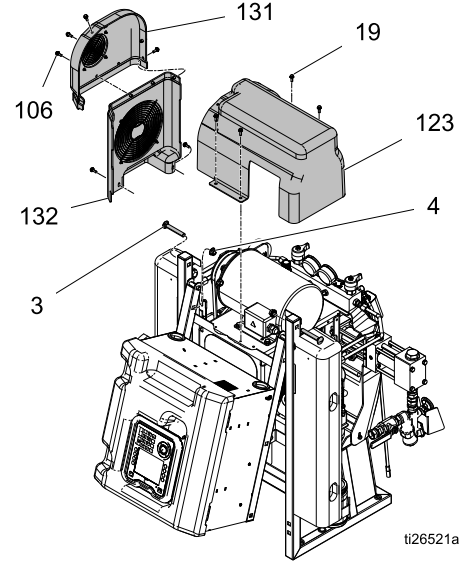


ti26520a

Figure 2

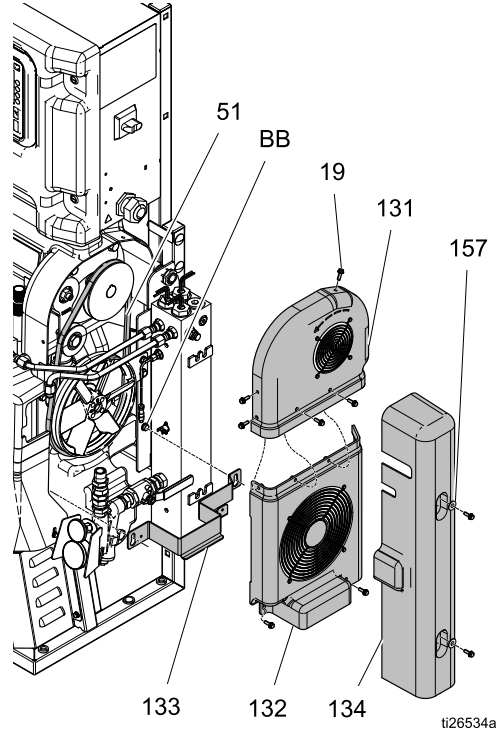
4. Üst civataları (3) çıkartın. Motor kapağına ulaşabilmek için elektrik kutusunu yatırın.

5. Motor ve kayış kapaklarını (123, 131, 132) sökün. Kapağı (132) kaldırın ve mavi mesnet (131) klipslerini gevşetin. Mavi mesneti (133) klipslerden kurtarın ve yana yatırın. Kayış kapaklarını (131, 132) sökün.



ti26521a

Figure 3 Motor ve Kayış Kapakları



ti26534a

Figure 4 Isıtıcı ve Kayış Kapakları

6. Kayışı (51) sökün. Bkz. [Kayışı Değiştirme, page 56](#). İki kasnak vidasını (48) ve kayış gergi mekanizmasını motordan çıkartın.

NOT

Kabloları zarar vermemek için çerçevenin menteşeye gelen kısmında kabloların ezilmesine veya sıkışmasına izin vermeyin.

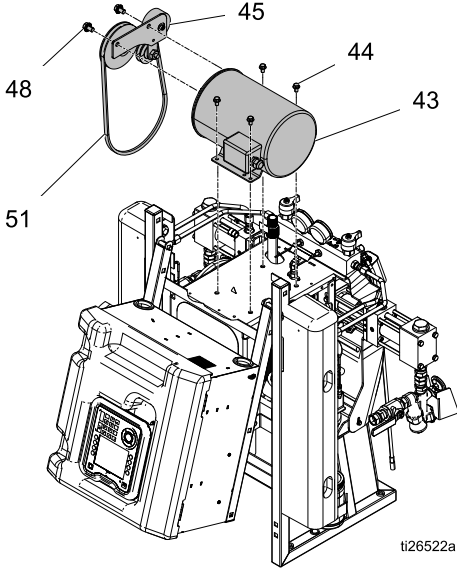


Figure 5 Motor ve Kayış Grubu

7. Elektrik motoru birleşim kutusu kapağını (43) çıkartın.
8. Motor kablolarını ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 93](#).
9. Kablo bağlantılarını not edin veya bunları etiketleyin. [Elektrik Şemaları, page 93](#) ve motor birleşim kutusu kapağı içindeki şemaya bakın. Çıkış mili tarafından bakıldığında motor saatin aksi yönünde dönmelidir.

10. Motoru sökün.

Montaj

1. Motoru ünitenin üzerine yerleştirin.
2. Motoru civatalarla sabitleştirin.
3. Kablo somunlarını kullanarak kabloları bağlayın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 93](#) ve motor bağlantı kutusunun içerisindeki şema.

Note

3 Fazlı Motorlarda, motor milin ucundan bakıldığında saat yönünün tersine dönmelidir. Eğer dönüş yönü yanlışsa, L1 ve L2 güç kablolarını ters bağlayın. Sistem kullanım kılavuzundaki **Elektrik Kablo Bağlantıları** talimatlarını uygulayın.

4. Braketi (133), kayışı ve ısıtıcı kapaklarını (131, 132, 134) tekrar takın.
5. Elektrik bağlantıları muhafazasını dikey duruma getirin ve kabloların çerçeve yarı parçalarının arasına sıkışmamalarını sağlayın. Civataları (3) tekrar takın ve sıkın.
6. Elektrik bağlantıları muhafazasını açın. A yüzü ısıtıcı konnektörünü TCM'ye (sıcaklık kontrol modülü) bağlayın.
7. Sistemi orijinal montaj konumuna sabitleyin.
8. Tekrar çalıştırın.

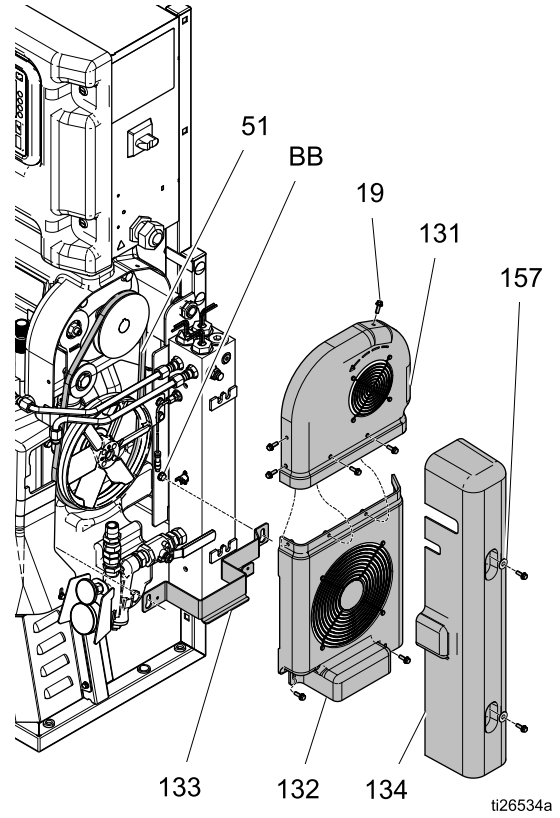
Kayışı Değiştirme

1. [Kapatma, page 49](#) işlemi uygulayın.
2. Isıtıcı kapağını (134) ve kayış kapağı klipslerini (19) sökün.

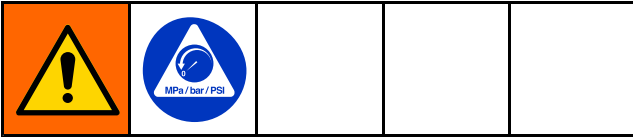
NOT

Aşırı ısınma kontaktörünün zarar görmesini engellemek adına kapakları dikkatli bir şekilde çıkartın.

3. Kapağı (132) kaldırın ve mavi mesnet (131) klipslerini gevşetin. Mavi mesneti (133) klipslerden kurtarın ve yana yatırın. Kayış kapaklarını (131, 132) sökün.
4. Kayışı sökün.
5. Yeni kayışı monte edin ve kapakları yerlerine takın.



Sıvı Giriş Sensörünü Değiştirme



Sıvı Giriş Sensörü Kiti 17F837 kılavuzu 3A3009'a bakın.

1. Devir daim yapın. Bkz. [Yıkama, page 50](#).
2. Bkz. [Kapatma, page 49](#).
3. Sıvı girişi grubundan giriş sensörü kablosunu sökün. Kabloda hasar olup olmadığına bakın ve gerekirse değiştirin. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 93](#).

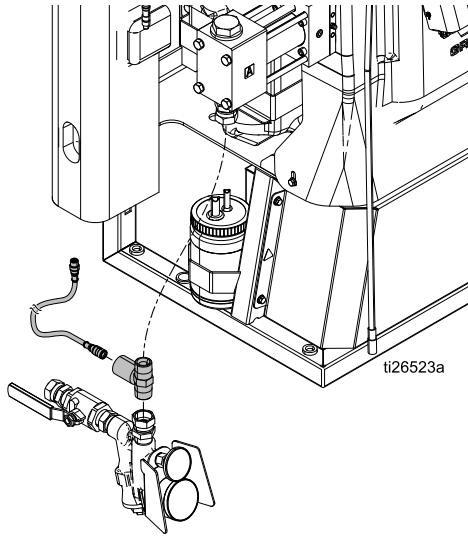


Figure 6 Sıvı Giriş Sensörü

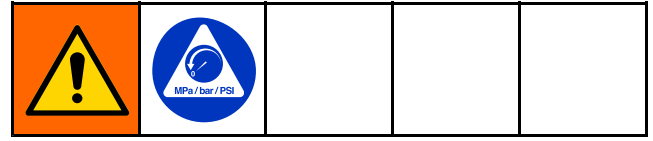
4. Sensör kablosunu değiştirmek için:
 - a. Kablo kelepçelerini kesin ve HCM ile olan bağlantısını ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 93](#).

NOT

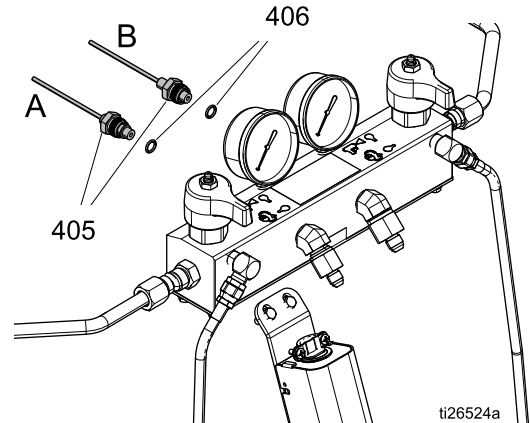
Kablonun zarar görmemesi için kabloyu kelepçelerle emniyete alın.

5. Sensörü değiştirin ve kelepçelerle emniyete alın.

Basınç Çeviricileri Değiştirme



1. Devir daim yapın. Bkz. [Yıkama, page 50](#).
2. Bkz. [Kapatma, page 49](#).
3. Çeviricinin kablolarını (405) HCM'de #6 ve #7 soketlerinden ayırın.
4. Çeviricinin kablosunu tutan kablo kelepçelerini sökün ve kabloyu kutudan çıkartın.
5. Yeni çeviri (405) üzerine yeni halka conta (405) takın.
6. Çeviriciyi manifolda takın. Kablonun ucunu bantla işaretleyin (kırmızı=çevirici A, mavi=çevirici B).
7. Yeni kabloyu kutuya doğru döşeyin ve önceki gibi yuvalara tutturun. Önceden olduğu gibi kablo kelepçeleri takın.
8. A tarafı basınç çevirinin kablosunu HCM giriş #6 üzerine takın. B tarafı basınç çevirinin kablosunu HCM giriş #7 üzerine takın.



Ön Isıtıcı Onarımı



Isıtıcı Elemanın Değiştirilmesi

1. [Onarıma başlamadan önce, page 51](#) işlemini uygulayın.
2. Isıtıcıların soğumasını bekleyin.
3. Isıtıcı kapağını çıkartın.
4. Isıtıcı eleman kablolarını elektrik kutusu içinde ısıtıcı kablo soketinden ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 93](#). Bir direnç ölçerle test edin.

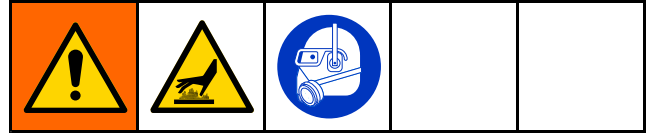
Sistem	Toplam Isıtıcı Gücü	Eleman	Eleman başına ohm
H-30	10 kW	2,550	18-21
H-30, H-40, H-XP2	15 kW	2,550	18-21
H-40, H-50, H-XP3	20 kW	2,550	18-21

5. RTD ısıtıcı eleman üzerindeyse zarar görmemesi için RTD (512) ünitesini sökün. Bkz. [RTD Değiştirme, page 59](#).
6. Isıtıcı elemanı (508) sökmek için anahtar kullanın. Elemanı kontrol edin. Görece pürüzsüz ve parlak olmalıdır. Kabuklanmış, kül benzeri maddeler elemana yapışmışsa veya çatlamlar gözleniyorsa elemanı değiştirin.
7. RTD girişini bloke etmemesi için yeni ısıtıcı elemanı (508), karıştırıcıyı (510) yerinde tutarak takın. 120 ft-lb (163 N•m) torkla sıkın.
8. Sökülmüşse RTD (512) ünitesini takın. Bkz. [RTD Değiştirme, page 59](#).
9. Elektrik kutusu içindeki kabloları tekrar bağlayın.

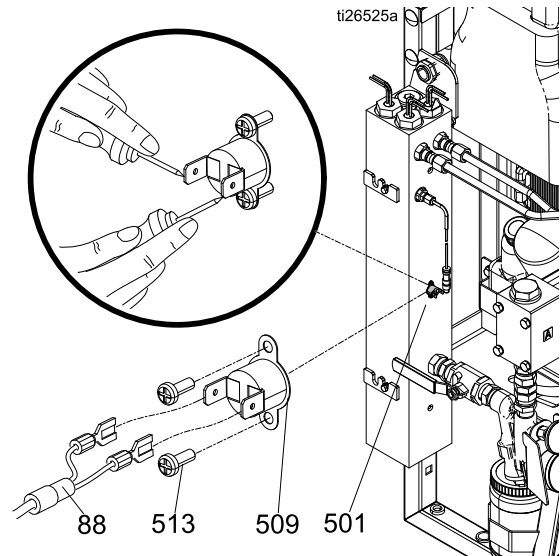
Hat Gerilimi

Isıtıcının tanımlı gücünü 230 VAC ile sağlar. Düşük hat gerilimi ürettiği gücü azaltır ve tam kapasitede çalışmasını engeller.

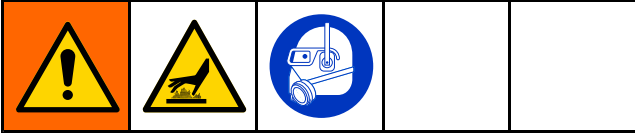
Isıtıcı Aşırı Isınma Kontaktörünün Onarımı



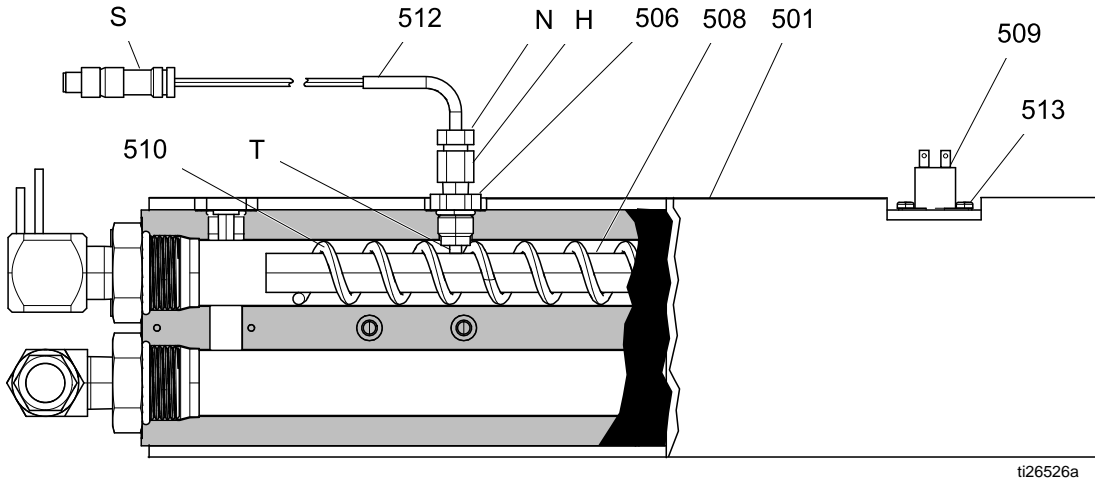
1. [Kapatma, page 49](#) işlemini uygulayın.
2. Isıtıcıların soğumasını bekleyin.
3. Aşırı ısınma kontaktörlerini (509) kablodan (88) ayırın. Uç terminalerinden direnç ölçerle ölçün.
 - a. Direnç yaklaşık 0 ohm değilse aşırı ısınma kontaktörünün (509) değiştirilmesi gerekir. Adım 5'e geçin.
 - b. Direnç yaklaşık 0 ohm ise kesik veya açık olmadığından emin olmak için kabloyu (88) kontrol edin. Aşırı ısınma kontaktörünü (509) ve kabloyu (88) tekrar bağlayın. Kabloyu TCM'den sökün. Uç 1'den 3'e ve 1'den 4'e test edin. Direnç yaklaşık 0 ohm değilse, ve kontaktörler 0 ise, o kabloyu veya orijinal kabloyu yerine takın.
4. Kontaktör testten geçemediyse vidaları çıkartın. Bozuk kontaktörü atın. İnce tabaka halinde termal yapıştırıcı 110009 uygulayın, yuvadaki (501) aynı yere yeni bir kontaktör (509) takın. Vidaları (513) takın ve kabloları (88) tekrar bağlayın.



RTD Değişirme



1. [Kapatma, page 49](#) işlemini uygulayın.
2. Isıtıcının soğumasını bekleyin.
3. Isıtıcı kapaklarını çıkartın.
4. RTD kablosunun (512) örgü kılıfını sarmalayan kablo başını kesin.
5. RTD kablosunu (512) TCM'den (453) ayırın.
6. Yüksük somunu (N) gevşetin. RTD'yi (512) ısıtıcı muhafazasından (501) çıkartın, ardından RTD muhafazasını (H) çıkartın. Gerekmedikçe adaptörü (206) sökmeyin. Eğer adaptörün mutlaka sökülmesi gerekiyorsa, adaptör tekrar takılırken karıştırıcının (510) uzak olmasını sağlayın.
7. RTD kablosunu (512) örgü kılıftan çıkartın.
8. RTD kablosunu (512) değiştirin.
 - a. Erkek boru dişlerine PTFE sızdırmazlık bandı ve diş sızdırmazlık macunu uygulayın ve RTD muhafazasını (H) adaptöre (506) sabitleyin.
 - b. RTD'yi (512) ucu ısıtma elemanına (508) temas edecek şekilde itin.
 - c. RTD'yi (512) ısıtma elemanına karşı tutarken, yüksük somunu (N) parmak sıkılık noktasını 3/4 tur geçecek şekilde sıkın.
9. Kabloları (S) önceden olduğu gibi örgü kılıftan geçirin ve RTD kablosunu (512) tekrar TCM'ye bağlayın.
10. Isıtıcı kapaklarını tekrar takın.
11. Kullanım kılavuzundaki talimatlara uyun. Test etmek için A ve B ısıtmasını açın. Sıcaklıklar aynı oranda yükselmelidir. Eğer birisi düşük kalırsa, yüksük somunu (N) gevşetin ve RTD muhafazasını (H) RTD ucu yüksük somun (N) tekrar sıkıldığında ısıtma elemanına (212) temas edecek şekilde sıkın.



ti26526a

Figure 7

Isıtmalı Hortum Onarımı

Hortum yedek parçaları için ısıtmalı hortum kılavuzu 309572'ye başvurun.

Tel Hortumların Kontrolü

1. [Kapatma, page 49](#) işlemini uygulayın.

Note

Kamçı hortum bağlanmalıdır.

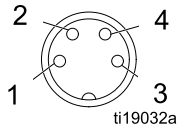
2. Kapağı (CV) yerinden çıkartın.
3. Sistem kablolarını Reaktörden ayırın.
4. Tel hortumları (HW) terminal bloğundan (TB) ayırın, bkz. Şekil 3.
5. Bir ommetre kullanarak tel hortumlar (HW) arasında ölçüm yapın. Süreklilik olmalıdır.
6. Eğer hortum testi geçemezse, sistemden tabancaya giden her bir hortum uzunluğunu arızanın yeri bulunana kadar tekrar test edin.
7. Kabloları tekrar bağlayın ve kapağı (CV) takın.

RTD Kablolarının ve FTS Sensörün Kontrolü

1. [Kapatma, page 49](#) işlemini uygulayın.
2. RTD kablosunu (C) Reaktörden (SC) ayırın.
3. Bir ommetreyle M8 kablo konnektörü C'nin pinleri arasında ölçüm yapın.

Note

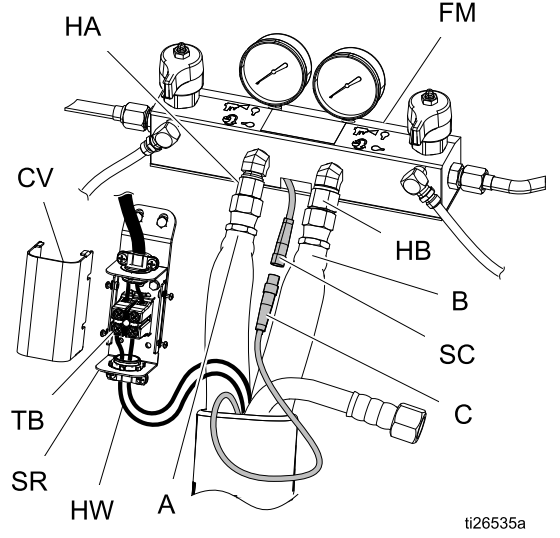
Direnci ölçerken test çubuğunu dış çembere değdirmeyin.



M8 Konnektör Pinleri	Direnç
3'den 1'e	yaklaşık 1090 ohm
3'den 4'e	yaklaşık 1090 ohm
1'den 4'e	0,2 - 0,4 ohm
2'den herhangi birine	sonsuz (açık)

4. Arızanın yeri bulunana kadar kamçı hortum dahil her bir hortum uzunluğunu tekrar test edin.
5. Eğer FTS hortumunun ucunda doğru okuma yapmıyorsa, FTS sensörünü doğrudan manifoldda RTD kablosuna (C) bağlayın

6. Eğer FTS hortumunun ucunda değil ama manifoldda doğru okuma yapıyorsa, kablo (C) bağlantılarını kontrol edin. Bağlantıların sıkılığını doğrulayın.



Isıtmalı Hortum
Figure 8

Note

Okumalarda yardımcı olması için, RTD Test Kiti 24N365'i sipariş verin. Bu kit iki kablo içerir: bir kabloda uyumlu bir dişi M8 konnektör, diğer kabloda bir erkek M8 konnektör vardır. Her iki kablonun da diğer uçları test çubuğuyla kolay erişim için sıyrılmıştır.

Pinler / Kablo Rengi	Sonuç
3'den 1'e / kahverengiden maviye	yaklaşık 1090 ohm
3'den 4'e / maviden siyaha	yaklaşık 1090 ohm
1'den 4'e / kahverengiden siyaha	0,2 - 0,4 ohm
2'den herhangi birine / Geçerli değil	sonsuz (açık)

Sıvı Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma

Montaj

Akışkan Sıcaklık Sensörü (FTS) sistemle birlikte teslim edilir. FTS'yi ana hortum ile serbest hortum arasına monte edin. Talimatlar için 309572 numaralı Isıtılmalı Hortum kılavuzuna bakın.

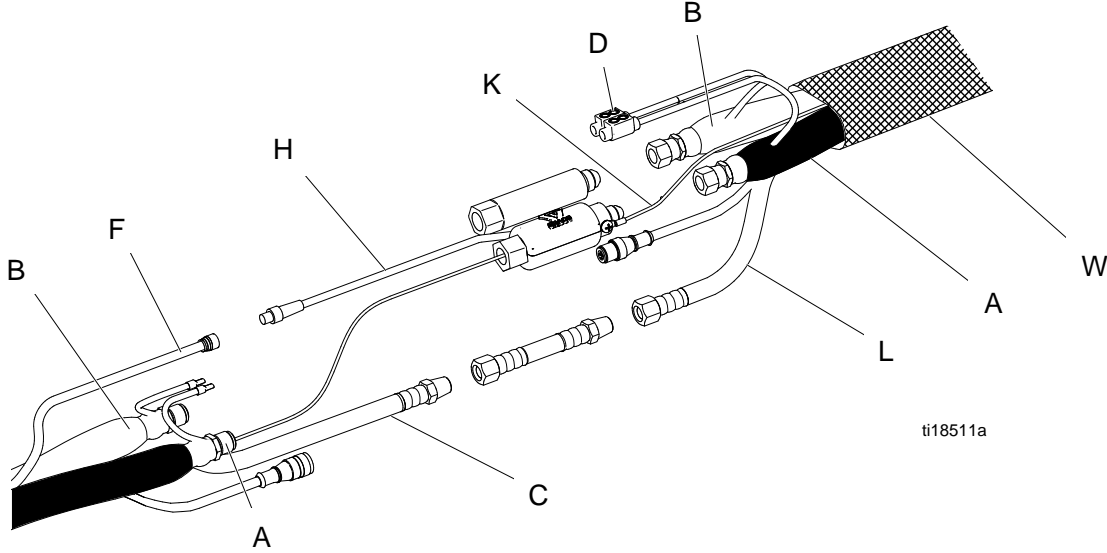
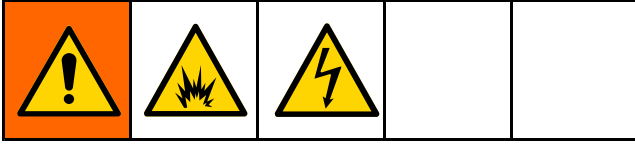


Figure 9

Test/Sökme

1. [Kapatma, page 49](#) işlemini uygulayın.
2. FTS üzerindeki bandı ve koruyucu örtüyü çıkartın. Hortum kablosunu (F) ayırın.
3. FTS, hortumun ucunda doğru okumuyorsa , bkz. [RTD Kablolarının ve FTS Sensörün Kontrolü, page 60](#).
4. FTS bozursa FTS'yi değiştirin.
 - a. Hava hortumlarını (C,L) ve elektrik soketlerini (D) ayırın.
 - b. FTS'yi kamçı hortumdan (W) ve sıvı hortumlarından (A, B) ayırın.
 - c. Topraklama kablosunu (K), FTS'nin alt tarafındaki topraklama vidasından çıkartın.
 - d. FTS sondasını (H) hortumun A (ISO) kısmından sökün.

Devre Kesici Modül Onarımı



1. **Onarıma başlamadan önce, page 51** işlemini uygulayın.
2. Bir ommetre kullanarak devre kesici genelinde (baştan sona) süreklilik kontrolü yapın. Süreklilik yoksa, devre kesici devresini açın, sıfırlayın ve tekrar test edin. Süreklilik yine yoksa, devre kesiciyi aşağıda belirtilen şekilde değiştirin:
 - a. Bkz. **Elektrik Şemaları, page 93**.
 - b. Devre kesici tanımlama tablosuna ve elektrik devre şemalarına başvurun.
 - c. Kabloları değiştirilecek devre kesiciye bağlayan vidaları gevşetin. Kabloları bağlantılarından ayırın.
 - d. Kilit dilini 1/4 in. (6 mm.) dışarı çekin ve devre kesiciyi din rayın dışına çekin. Yeni devre kesiciyi monte edin. Kabloları yerleştirin ve tüm vidaları aşağı doğru sıkın.

Ref.	Ebat	Komponent	Parça No.
854 (CB13)	60A, 2 kutup	Isıtıcı A	17G724
854 (CB14)	60A, 2 kutup	Isıtıcı B	17G724
855 (CB15)	40A, 2 kutup	Trans-formatör Primer	17A317

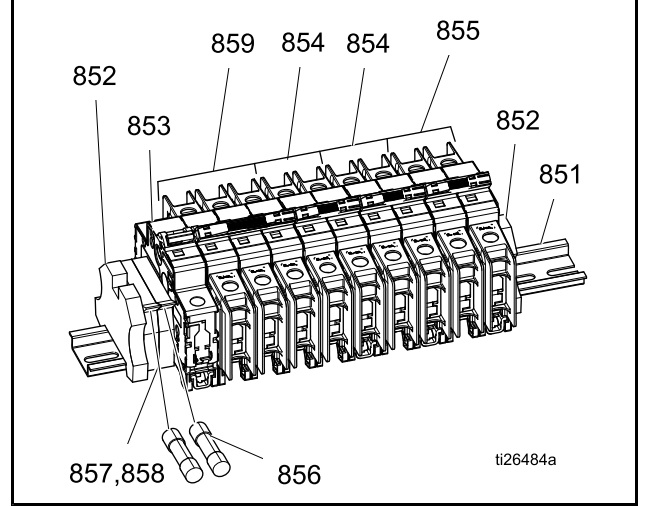


Table 4 H-30, H-XP2 Devre Kesiciler

Ref.	Ebat	Komponent	Parça No.
853 (CB11)	50A, 1 kutup	Isıtmalı Hortum	17A319
854 (CB12)	20A, 2 kutup	Motor	17A314
855 (CB13)	40A, 2 kutup	Isıtıcı A	17A317
855 (CB14)	40A, 2 kutup	Isıtıcı B	17A317
855 (CB15)	40A, 2 kutup	Trans-formatör Primer	17A317

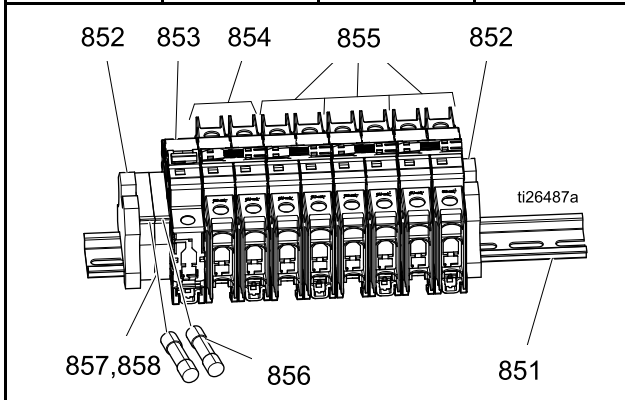


Table 5 H-40, H-50, H-XP3 Devre Kesiciler

Ref.	Ebat	Komponent	Parça No.
853 (CB11)	50A, 1 kutup	Isıtmalı Hortum	17A319
859 (CB12)	20A, 2 kutup	Motor	17G723

Transformatör Birincil Kontrolü

Elektrik Şemaları, page 93 kısmına bakın.

1. Kabloları ve transformatörü kontrol etme:
 - a. Bkz. [Kapatma, page 49](#).
 - b. CB15'i kapatın.
 - c. CB15'in 2 ve 4 no'lu terminaller arasındaki sürekliliği test etmek için bir direnç ölçer kullanın. Süreklilik yoksa, transformatör ile alt kapak arkasında yer alan CB15 ve TB31 arasındaki kabloları kontrol edin. Adım 2'a geçin.
2. Transformatörü ve TB31'i kontrol edin:
 - a. Bkz. [Kapatma, page 49](#).
 - b. Alt kapağı sökün.
 - c. İki küçük kabloyu (10 AWG) bulun, bunlar 1 ve 2 olarak etiketlenmiştir ve transformatörden çıkar. Bu kabloları geri TB31 terminal bloklarına doğru takip edin.
 - d. İki kablo arasında sürekliliği test etmek için bir direnç ölçer kullanın; süreklilik bulunmalıdır.

Transformatör İkincil Kontrolü

Bkz. [Elektrik Şemaları, page 93](#).

1. Kabloları ve transformatörü kontrol etme:
 - a. Bkz. [Kapatma, page 49](#).
 - b. 7 uçlu yeşil soketi TCM modülünden çıkartın.
 - c. TCM modülünün 7 uçlu yeşil soketindeki 6 ve 7 no'lu terminaller arasındaki sürekliliği test etmek için bir direnç ölçer kullanın. Süreklilik bulunmalıdır. Süreklilik yoksa transformatörü ve kabloları kontrol edin.
 - d. Henüz 7 uçlu yeşil soketi TCM modülüne bağlamayın.

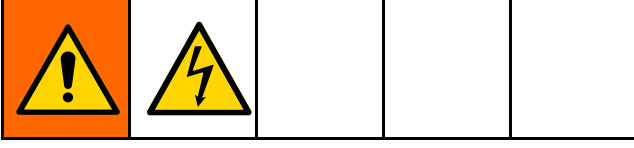
2. Transformatörü kontrol edin:
 - a. Alt kapağı sökün.
 - b. İki büyük kabloyu (6 AWG) bulun, bunlar 3 ve 4 olarak etiketlenmiştir ve transformatörden çıkar. Bu kabloları geri TB31'e doğru takip edin. Terminal bloğu TB31'de iki transformatör kablosu arasında sürekliliği test etmek için bir direnç ölçer kullanın; süreklilik bulunmalıdır.
 - c. 7 uçlu yeşil soketi TCM modülüne geri bağlayın.
 - d. Sistem güç beslemesini açın.
 - e. Transformatörün ikincil uçlarındaki voltajı kontrol etmek için, transformatörün TB31 üzerindeki 3 ve 4 etiketli uçları arasında ölçüm yapın. Transformatör çıkış voltajının H-30 ve H-XP2 sistemlerinde sistem besleme voltajının yaklaşık %37,5'i kadar ya da H-40, H-50, ve H-XP3 sistemlerinde sistem besleme voltajının yaklaşık %50'si kadar olduğunu kontrol edin. Örneğin 240 VAC sistem besleme voltajıyla traformatör çıkış voltajı H-30 veya H-XP2 için ".375 x 240V" kadar ya da yaklaşık 90V olmalıdır; H-40, H-50, veya H-XP3 için ".50 x 240V", ya da yaklaşık olarak 120V olmalıdır.
 - f. ADM üzerindeki Teşhis Uygulama Ekranına bakın. Teşhis Uygulama Ekranından transformatör çıkış voltajı (yaklaşık 90 veya 120 VAC) "Hortum Voltajı" altından görülebilir. Devre kesici TCM modülüne gelen güç için akımı kesmişse teşhis ekranında Hortum Voltajı için "0" görünür.

Note

Teşhis Uygulama Ekranının normalde devre dışıdır ve Ayar ekranlarından açılmalıdır. Talimatlar için Kullanma kılavuzuna bakın.

04/16/15 13:58		Job Data	Diagnostic	Recipes
H-40 Active		No Active Errors		
A Chemical	B Chemical	Hose Chemical		
70 °F	70 °F	70 °F		
A Current	B Current	Hose Current		
0 A	0 A	0 A		
TCM PCB				
70 °F				
A Voltage	B Voltage	Hose Voltage		
230 V	230 V	90 V		
Pressure A	Pressure B			
501 psi	478 psi			
	CPM	Total Cycles		
	60	38		

Güç Kaynağını Değiştirme



1. [Kapatma](#), [page 49](#) işlemini uygulayın.
2. Güç kaynağının (805) her iki tarafından gelen giriş ve çıkış kablolarını ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları](#), [page 93](#).
3. Dün ray üzerinden çıkartmak için güç kaynağının (805) altındaki montaj diline bir düz tornavida itin.
4. Aksi sırayı izleyerek yeni güç kaynağını (805) takın.

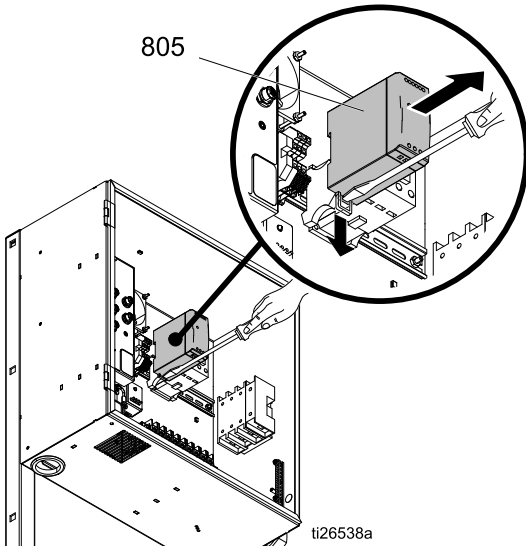


Figure 10 24 VDC Güç Kaynağı

Aşırı Gerilim Koruyucuyu Değiştirme

1. CB13 üzerindeki 1 ve 3 terminallerini gevşetin. Bkz. [Elektrik Şemaları](#), [page 93](#).
2. N ve L bağlantılarında güç beslemesine (805) gelen bağlantıları gevşetin. Bkz. [Elektrik Şemaları](#), [page 93](#).
3. İki vidayı (612), pulları (611), ve aşırı gerilim koruyucuyu (705) kutudan sökün.
4. Aksi sırayı izleyerek aşırı gerilim koruyucuyu (705) takın.

Note

Sigorta ve güç beslemesi üzerindeki kablolar aralarında değiştirilebilir niteliktedir.

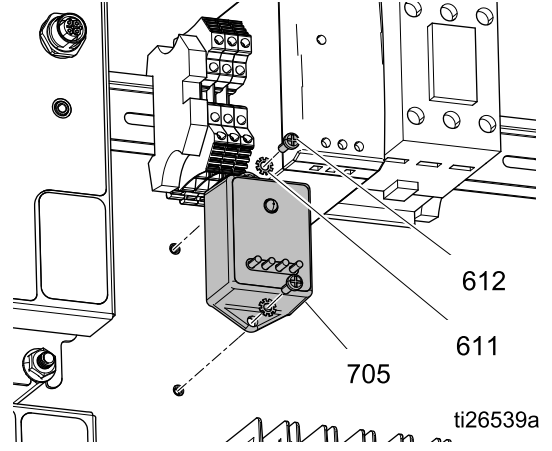


Figure 11 Aşırı Gerilim Koruyucu

TCM Modülü Değişimi

1. [Onarıma başlamadan önce](#), [page 51](#) işlemini uygulayın.
2. Elektrik kutusunu açın ve TCM (602) modülünden gelen tüm kabloları ayırın.
3. Somunları (610) ve TCM (602) modülünü sökün.

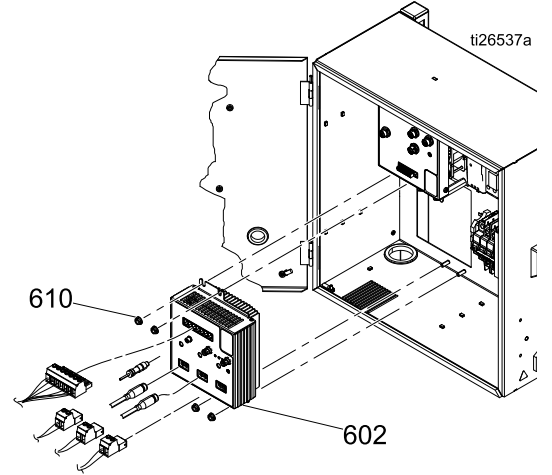


Figure 12 TCM Modülü Değişimi

HCM Değişirme

1. **Onarıma başlamadan önce, page 51** işlemini uygulayın.
2. Elektrik kutusunu açın ve HCM (603) modülünden gelen tüm kabloları ayırın.
3. Somunları (610) ve HCM (603) modülünü sökün.
4. Döner düğmeyi ayarlayın.

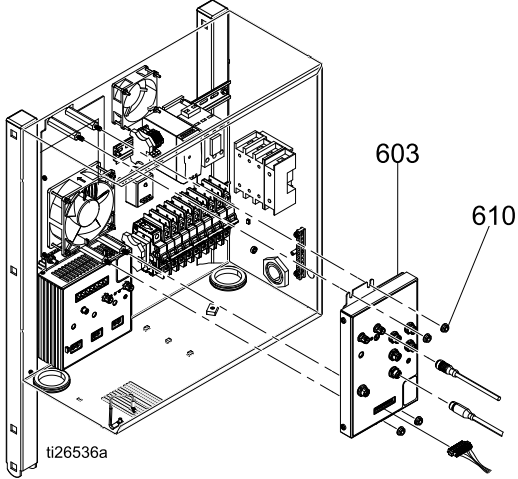


Figure 13 HCM Değişirme

HCM Döner Düğme Konumları

- 0 = Reaktör 2, H-30
- 1 = Reaktör 2, H-40
- 2 = Reaktör 2, H-50
- 3 = Reaktör 2, H-XP2
- 4 = Reaktör 2, H-XP3

ADM Değişimi

1. Elektrik bağlantıları muhafaza kapağının (61) iç tarafındaki dört vidayı (70) gevşetin. ADM'yi (88) yerinden çıkartmak için kaldırın ve dışarı çekin.
2. CAN kablosunu (475) ayırın.
3. ADM'de (88) hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.

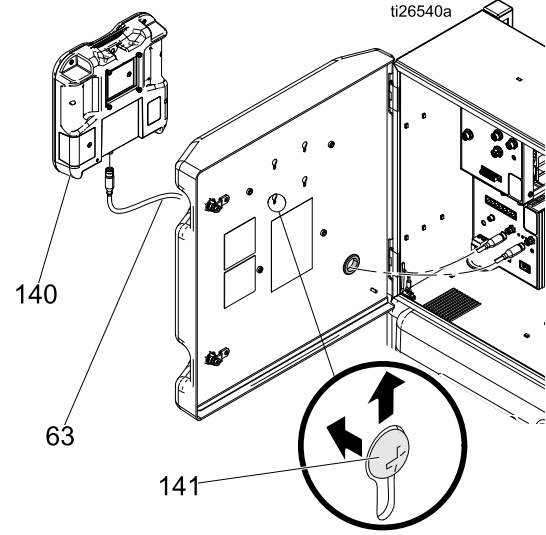


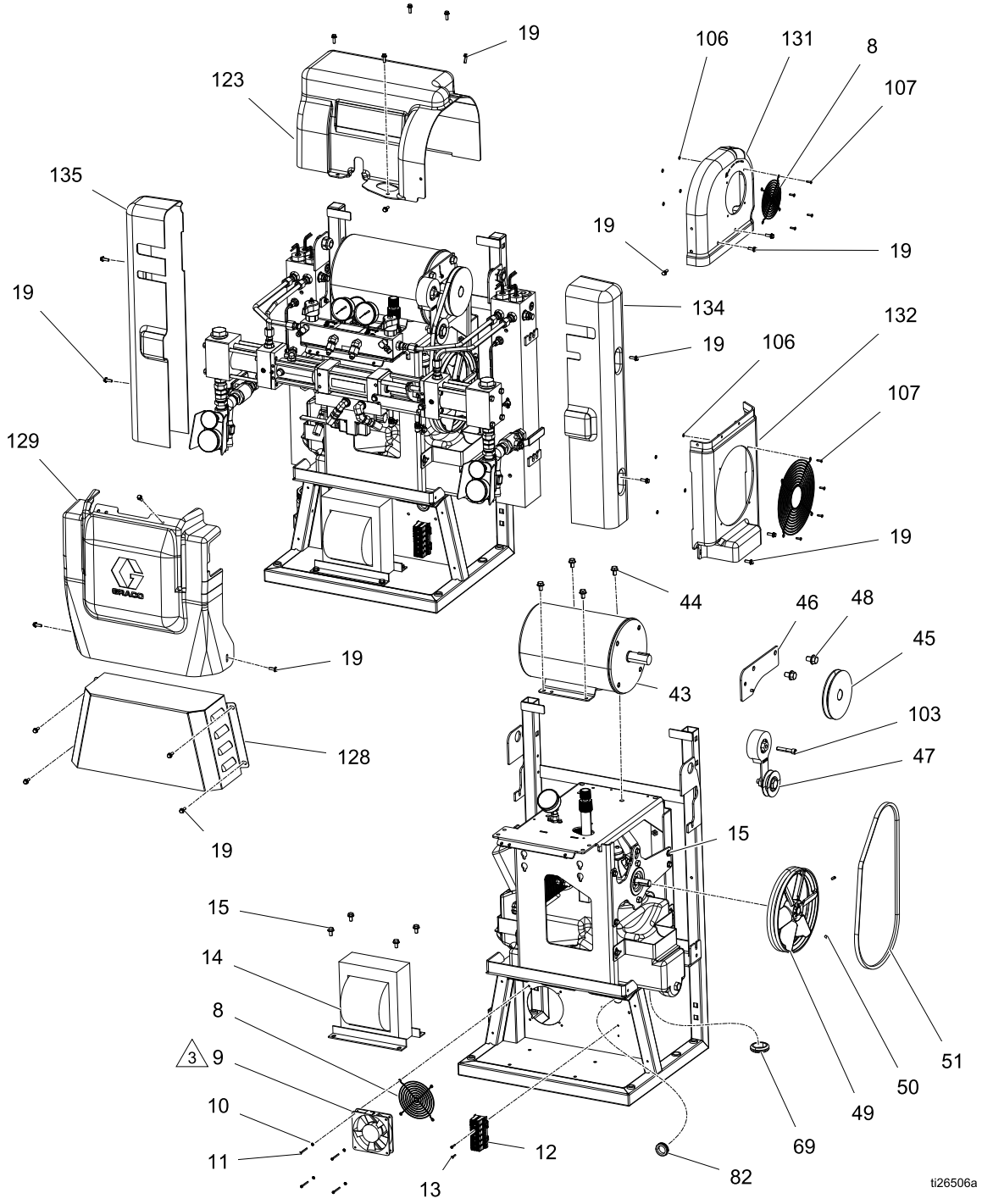
Figure 14

Parçalar

Elite Oranlama Üniteleri

Elite Oranlama Ünitesi	Açıklama	Oranlama ünitesi bkz. Oranlama Ünitesi Parçaları, page 67	Elite Kiti bkz. kılavuz 3A3084
17H131	H-30	17H031	17F838
17H132	H-30	17H032	17F838
17H143	H-40	17H043	17F838
17H144	H-40	17H044	17F838
17H145	H-40	17H045	17F838
17H146	H-40	17H046	17F838
17H153	H-50	17H053	17F838
17H156	H-50	17H056	17F838
17H162	H-XP2	17H062	17F838
17H174	H-XP3	17H074	17F838
17H176	H-XP3	17H076	17F838

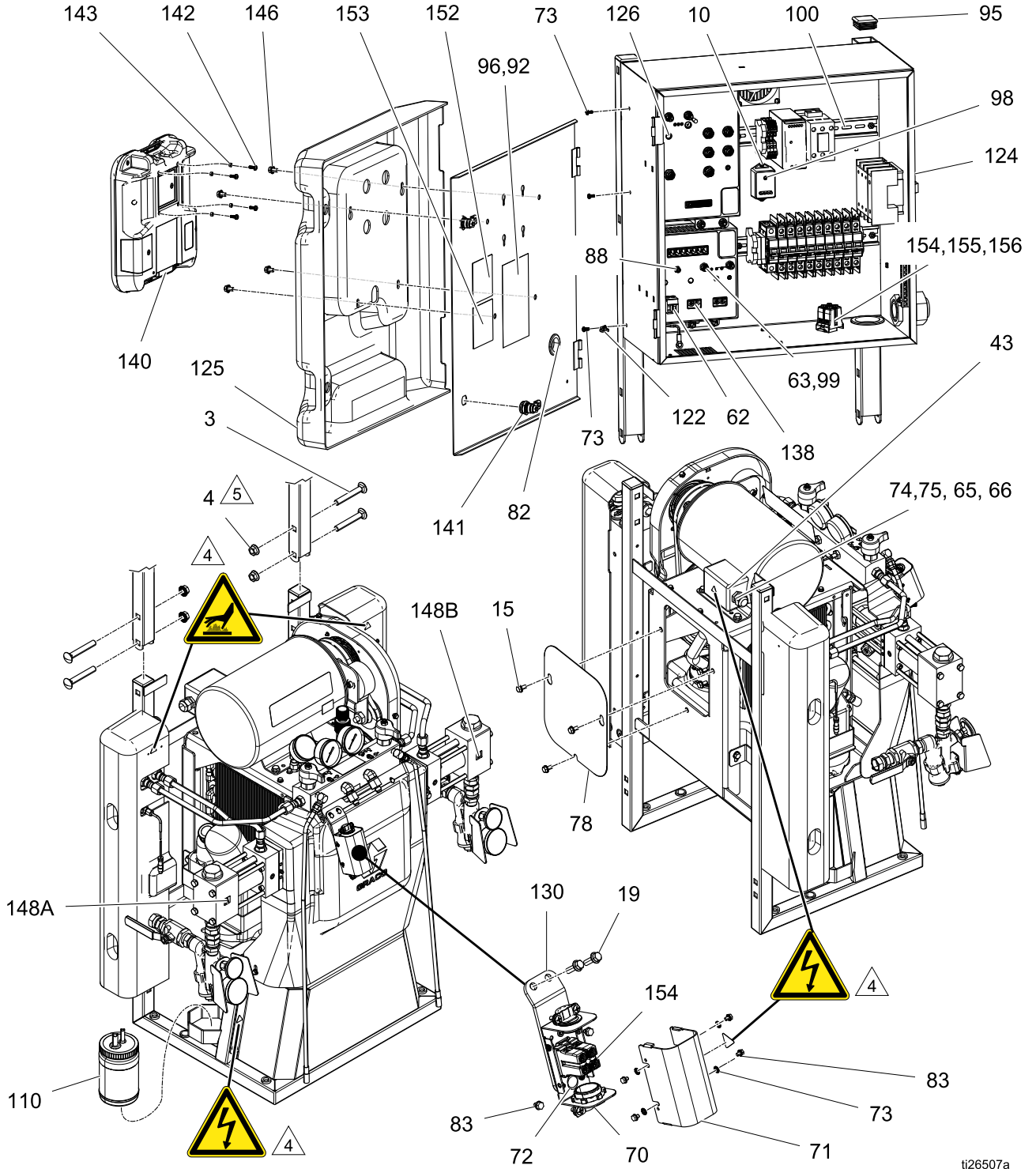
Oranlama Ünitesi Parçaları



1. Döner tipte olmayan tüm boru dışlarına anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.
3. Fan (9) yön okunun montaj panelinin ilerisini işaret etmesini sağlayın.

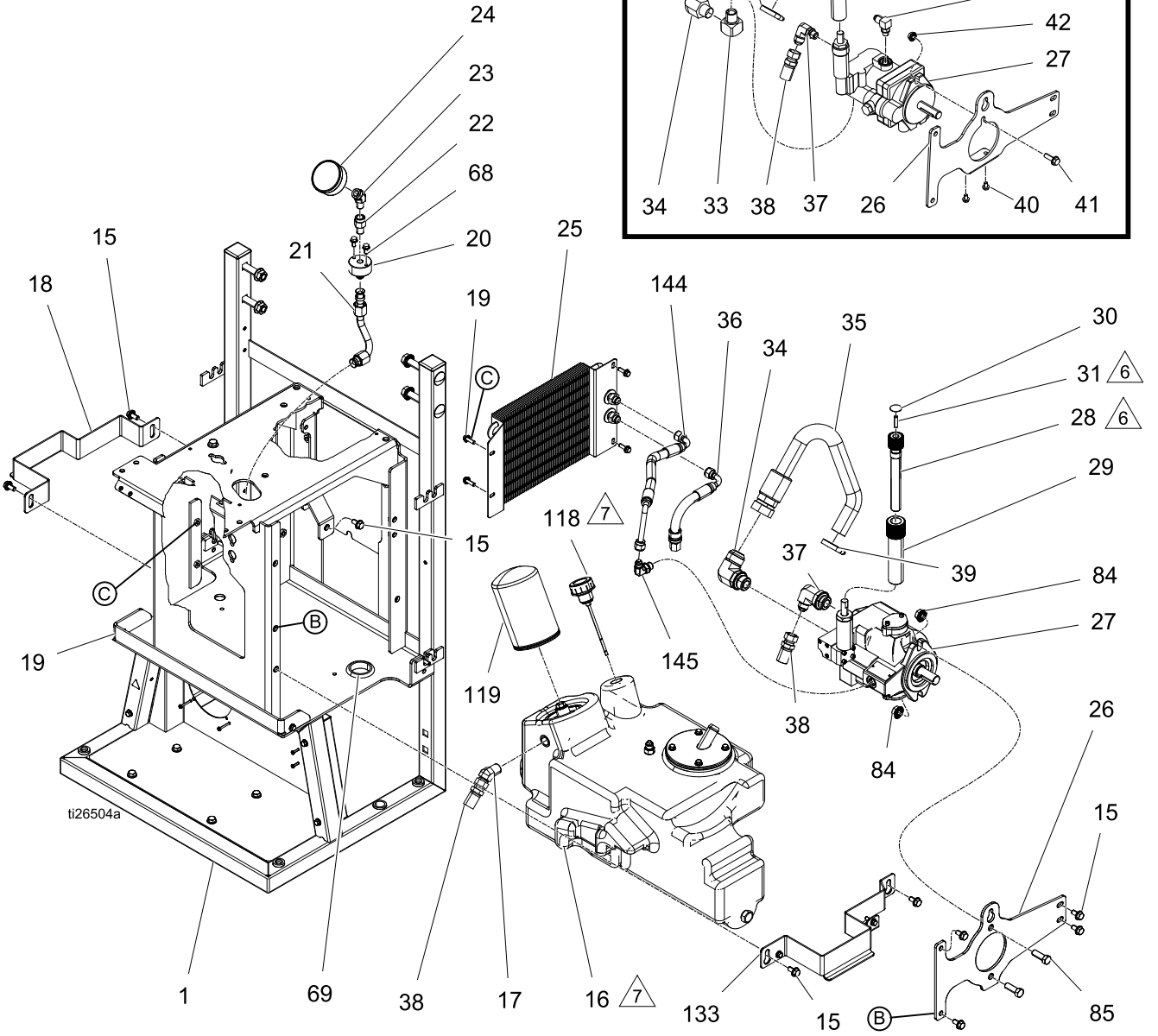
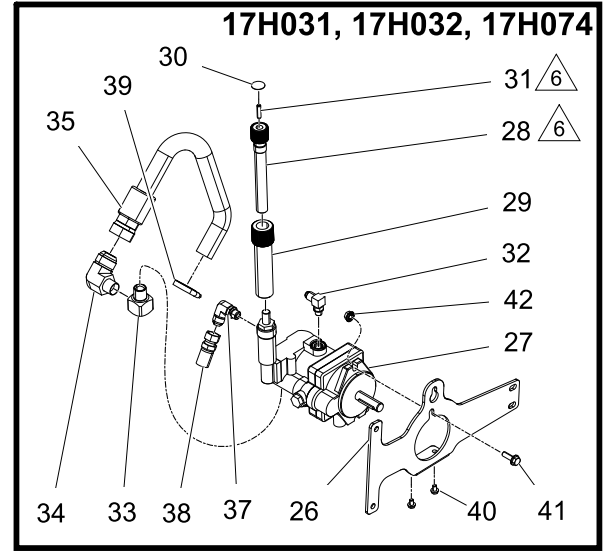
ti26506a

Parçalar



ti26507a

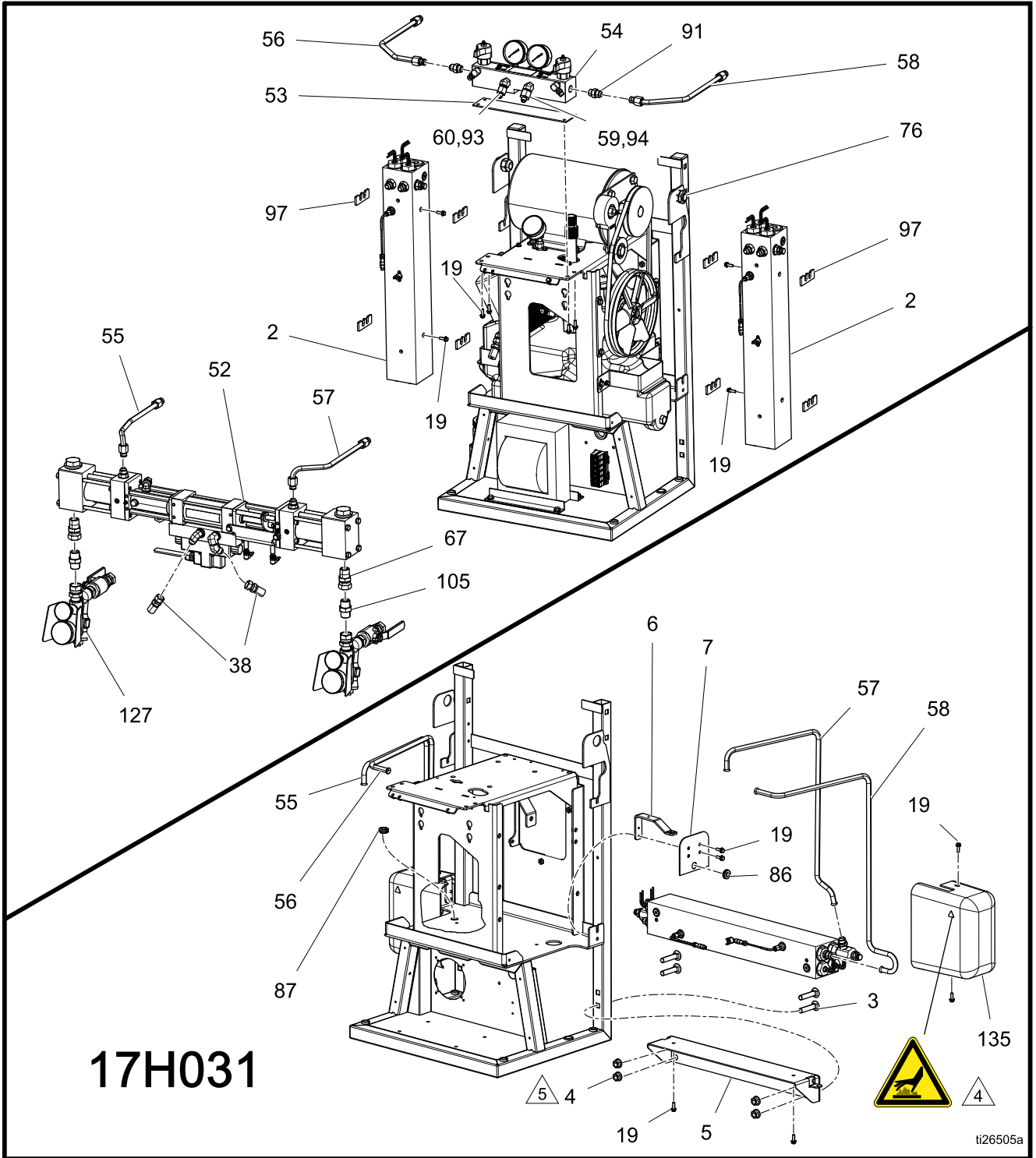
1. Döner tipte olmayan tüm boru dışlarına anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.
△ 4 Etiketler Elektrik Bağlantıları Kutusundaki uyarı etiketinden (629) alınmıştır. Bkz. [Elektrik Bağlantıları Muhafazası, page 86.](#)
△ 5 Dişlere tek bileşenli tiksotropik özellikli anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.



1. Döner tipte olmayan tüm boru dışlarına anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.

△6 Dişlere yüksek viskoziteli anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.

△7 Hazneyi (16) hidrolik yağla doldurun.



17H031

ti26505a

1. Döner tipte olmayan tüm boru dışlarına anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.
- △4 Etiketler Elektrik Bağlantıları Kutusundaki uyarı etiketinden (629) alınmıştır. Bkz. [Elektrik Bağlantıları Muhafazası, page 86.](#)
- △5 Dişlere tek bileşenli tiksotropik özellikli anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.

H-30, H-XP2

Ref.	Parça	Açıklama	Miktarlar		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
1	- - -	ARABA	1	1	1
2	17G646	ISITICI, 7,5 kw, 1 bölge, rtd		2	2
	17G647	ISITICI, komple, 10,2 kw, 2 bölge, rtd	1		
3	127,277	CIVATA, taşıma, 1/2-13 x 3,5 (uzunluk)	8	4	4
4	112,731	SOMUN, altıgen, flanşlı	8	4	4
5	17G618	KÖŞEBENT, 10 kw, askı	1		
6	17G617	KÖŞEBENT, 10 kw, kılıf	2		
7	17G619	KÖŞEBENT, 10 kw, muhafaza	2		
8	115,836	KORUYUCU, parmak	2	2	2
9	24U847	FAN, soğutma, 120mm, 24 vdc	1	1	1
10	103,181	PUL, kilit, harici	4	4	4
11	117,683	VİDA, silindirik, yıldız havşa baş	4	4	4
12	17G680	BLOK, terminal, 6 kutuplu	1	1	1
13	- - -	VİDA, 3/4 in, #6-32	2	2	2
14	247,812	TRANSFORMATÖR, 4090va, 230/90	1	1	1
15	111,800	VİDA, başlıklı, altıgen başlı	20	20	20
16	247,826	HAZNE, komple, hidrolik	1	1	1
16a	247,778	MUHAFAZA, Giriş	1	1	1
16b	247,771	CONTA, giriş	1	1	1
16c	247,777	BORU, giriş	1	1	1
16d	247,770	BORU, dönüş	1	1	1
16e	116,919	FİLTRE, giriş	1	1	1
16f	255,032	TAPA	1	1	1
16g	255,021	RAKOR, düz	1	1	1
17	117,556	RAKOR, nipel, #8 jic x 1/2 npt	1	1	1
18	17G621	MESNET, tespit, tank	1	1	1
19	113,796	VİDA, flanşlı, altıgen başlı	34	36	36
20	- - -	ADAPTÖR, hidrolik gösterge	1	1	1
21	17G624	BORU, gösterge, basınç	1	1	1
22	15H524	DENETİM VALFİ, basınç, 1/4 npt	1	1	1
23	119,789	RAKOR, dirsek, kuyruklu, 45 derece	1	1	1
24	112,567	GÖSTERGE, basınç, sıvı	1	1	1
25	247,829	SOĞUTUCU, hidrolik, komple	1	1	1
26	17G611	PLAKA, montaj, pompa, hid., yağlama yağı	1	1	1
27	247,855	POMPA, hidrolik	1	1	1
28*	- - -	BORU, kompensatör	1	1	1
29*	- - -	BORU, kilitleme, kompensatör	1	1	1
30	15H512	ETİKET, kumanda	1	1	1
31*	- - -	VİDA, ayar 1/4-20 paslanmaz çelik	1	1	1
32	110,792	RAKOR, dirsek, erkek, 90 derece	1	1	1
33	115,764	RAKOR, dirsek, 90	1	1	1
34	120,804	RAKOR, dirsek, 1/2 npt x 1 jic	1	1	1
35	247,793	HORTUM, giriş, akuple	1	1	1
36	15G784	HORTUM, bağlı	2	2	2

Parçalar

Ref.	Parça	Açıklama	Miktarlar		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
37	121,321	RAKOR, dirsek, sae x jic	1	1	1
38	15T895	HORTUM, hidrolik beslemesi	2	2	2
39	117,464	KELEPÇE, hortum, mikro, 1,75 azami çap	1	1	1
40	112,161	VIDA, silindirik, altıgen, pullu baş	2	2	2
41	112,586	VIDA, başlıklı, altıgen başlı	1	1	1
42	110,996	SOMUN, altıgen, flanş başlı	1	1	1
43	247,816	MOTOR, 230 vac, 4,0 bg	1	1	1
44	113,802	VIDA, altıgen başlı, flanşlı	4	4	4
45	15H256	KASNAK, tahrik, 've'	1	1	1
46	15H207	PLAKA, gergi	1	1	1
47	247,853	AYAR DÜZENEĞİ, kayış, gergi	1	1	1
48	111,802	VIDA, başlıklı, altıgen başlı	2	2	2
49	15E410	MAKARA, fan	1	1	1
50	120,087	VIDA, ayar, 1/4 x 1/2	2	2	2
51	803,889	KAYIŞ, ax46	1	1	1
52	- - -	POMPA, hydr., izosiyantlı ve reçineli, 140	1	1	
	- - -	POMPA, hydr., izosiyantlı ve reçineli, 80			1
53	15B456	CONTA, manifold	1	1	1
54	- - -	MANİFOLD, akışkan	1	1	1
55	17G616	BORU, akışkan, izosiyant, ısıtıcı, giriş, 10 kw	1		
	17G600	BORU, akışkan, izosiyant, ısıtıcı, giriş		1	1
56	17G615	BORU, akışkan, izosiyant, ısıtıcı, çıkış, 10 kw	1		
	17G601	BORU, akışkan, izosiyant, ısıtıcı, çıkış		1	1
57	17G613	BORU, akışkan, reçine, ısıtıcı, giriş, 10 kw	1		
	17G603	BORU, akışkan, reçine, ısıtıcı, giriş		1	1
58	17G614	BORU, akışkan, reçine, ısıtıcı, çıkış, 10 kw	1		
	17G604	BORU, akışkan, reçine, ısıtıcı, çıkış		1	1
59	117,677	RAKOR, redüktör #6 x #10 (jic)	1	1	1
60	117,502	RAKOR, redüktör #5 x #8 (jic)	1	1	1
61	24U845	BORU, basınç tahliye	2	2	2
62	24R754	KONNEKTÖR, güç, erkek, 2 pinli		1	1
63	127,290	KABLO, 4 pinli, mf, 1,3 m., hazır uçlu	1	1	1
64	- - -	KILIF, kablo, 0,50 iç çap	3	3	3
65	17G668	SOMUN, kablo, gri	2	2	2
66	295,731	SOMUN, tel	2	2	2
67	118,459	RAKOR, birleştirme, döner, 3/4"	2	2	2
68	113,161	VIDA, flanşlı, altıgen başlı	2	2	2
69	- - -	GÖZ	1	1	1
70	24W204	MUHAFAZA, terminal bloğu	1	1	1
71	17C258	MUHAFAZA, kapak	1	1	1
72	172,953	ETİKET, isim	1	1	1
73	16X129	VIDA, silindirik, yıldız havşa başlı, pullu	8	8	8
74	- - -	BURÇ, kablo tutucu, 1/2 npt	1	1	1
75	- - -	SOMUN, kelepçeli, 1/2 npt	1	1	1
76	- - -	BURÇ, gerilim azaltıcı		2	2

Ref.	Parça	Açıklama	Miktarlar		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
77	17G645	BAĞ, kablo, pim uçlu	17	17	17
78	17G599	KAPAK, erişim	1	1	1
80	17D775	ETİKET, emniyet, elektrik bağlantıları kutusu, yağlama yağı	1	1	1
82	114,269	YÜZÜK CONTA, kauçuk	1	1	1
83	- - -	VİDA, silindirik, tırtıklı altıköşe başlı; 1/4 in, #10-32	1	2	2
86	- - -	YÜZÜK CONTA, 3/4 delik x 3/32 kalınlık	1		
87	- - -	GÖZ	1		
88	24T242	KABLO, aşırı sıcaklık, tek reaktör	1		
88	17G687	KABLO DEMETİ, aşırı sıcaklık, reaktör, çift		1	1
89	17G684	KABLO DEMETİ, ısıtıcı, A, 64 in	1		
90	17G685	KABLO DEMETİ, ısıtıcı, B, 72 in	1		
91	121,309	RAKOR, adaptör, sae-orb x jic	2	2	2
92	24U846	KÖPRÜ, fişli kısa bağlantı, ut35	4	4	4
93	- - -	BAŞLIK, 9/16-18 jic başlık alüminyum	1	1	1
94	- - -	BAŞLIK, 1/2-20 jic başlık alüminyum	1	1	1
95	111,218	KAPAK, boru, kare	2	2	2
96	- - -	KILIF, conta, kendinden yapışkanlı	1	1	1
97	16W654	YALITIM MALZEMESİ, köpük, ısıtıcı		8	8
98	16U530	MODÜL, sistem aşırı gerilim koruyucusu	1	1	1
99	15D906	SUSTURUCU, yuvarlak ferrit çekirdek 0,260	1	1	1
100	16Y839	ETİKET, uyarı, kısa bağlantı	1	1	1
101	296,607	ALET, kenetleme pimi çıkarıcı	1	1	1
102	24K207	KİT, fts, rtd, tek hortum	1	1	1
103	C19843	VİDA, kapak, gömme baş	1	1	1
104	255,716	KİT, ısıtıcı kablo konnektörü	1		
105	C20487	RAKOR, nipel, altıgen	2	2	2
106	114,027	RONDELA, düz	8	8	8
107	- - -	PERÇİN, pop, 5/32 çap	8	8	8
109	117,284	IZGARA, fan koruması	1	1	1
110	296,731	HAZNE, yağlama hortumu grubu	1	1	1
113	206,995	AKIŞKAN, tsl, 1 qt.	2	2	2
118	116,915	KAPAK, havalandırma ve dolun	1	1	1
119	247,792	FİLTRE, yağ, 18-23 psi baypas	1	1	1
120	15Y118	ETİKET, 'made in the usa'	1	1	1
121	106,569	BANT, elektrik yalıtımı	1	1	1
122	125,871	BAĞ, kablo, 7,50 inç	22	22	22
123	17G649	KAPAK, motor	1	1	1
124	- - -	MUHAFAZA, elektrik bağlantıları, 230v	1	1	1
125	16W766	KAPAK, kontrol, kutu	1	1	1
126	17G671	KABLO, motor, aşırı sıcaklık anahtarı	1	1	1
127	17G644	KİT, parça grubu, çift, giriş	1	1	1
128	17G623	KAPAK, transformatör	1	1	1
129	17G651	KAPAK, ana	1	1	1
130	17G620	KÖŞEBENT, konnektör, hortum	1	1	1
131	17G652	KAPAK, kayış, üst	1	1	1

Parçalar

Ref.	Parça	Açıklama	Miktarlar		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
132	17G679	KAPAK, kayış, alt	1	1	1
133	17G622	MESNET, tespit, tank, muhafaza	1	1	1
134	17G610	KAPAK, 10 kw, sol	1		
	17G608	KAPAK, ısıtıcı, sağ		1	1
135	17G609	KAPAK, 10 kw, sağ	1		
	17G607	KAPAK, ısıtıcı, sol		1	1
136★	- - -	BARA, 55 gal kimyasal ölçüm B tarafı	1	1	1
137★	- - -	BARA, 55 gal kimyasal ölçüm A tarafı	1	1	1
138	17G686	KABLO DEMETİ, ısıtıcı, B		1	1
139	15V551	KORUYUCU KAPAK, membran, adm (10lu paket)	1	1	1
140	24U854	MODÜL, adm	1	1	1
141	16W596	MANDAL, kapak	2	2	2
142	127,296	VİDA, silindirik, havşa baş, pullu	4	4	4
143	- - -	ARA PARÇA, naylon, 1/4 in dış çap	4	4	4
146	119,865	VİDA, silindirik, tırtıklı başlı	4	4	4
148	- - -	ETİKET, A/B	1	1	1
154	17B856	TERMİNAL BLOĞU		1	1
155	C19208	PUL, kilit		1	1
156	111,714	VİDA		1	1
157	- - -	PUL, düz, naylon		4	4

Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.

* 17G606 Boru Kompansatör Montaj Kitine dahil parçalar. Ayrıca satılır.

★ 24M174 Varil Seviye Çubuğu Kitine dahil parçalar. Ayrıca satılır.

Isıtıcı Kapak Kitlerine (134, 135) dahil parçalar. Ayrıca satılır.

Bkz. Elektrik Şemaları, page 93.

H-40, H-50, H-XP3

Ref.	Parça	Açıklama	H-40				H-50		H-XP3	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
			1	- - -	ARABA	1	1	1	1	1
2	17G646	ISITICI, 7,5 kw, 1 bölge, rtd	2		2					
	17G648	ISITICI, komple, 10,2 kw, 1 bölge, rtd		2		2	2	2	2	
3	127,277	CIVATA, taşıma, 1/2-13 x 3,5 (uzunluk)	4	4	4	4	4	4	4	
4	112,731	SÖMÜN, altıgen, flanşlı	4	4	4	4	4	4	4	
8	115,836	KORUYUCU, parmak	2	2	2	2	2	2	2	
9	24U847	FAN, soğutma, 120mm, 24 vdc	1	1	1	1	1	1	1	
10	103,181	PUL, kilit, harici	4	4	4	4	4	4	4	
11	117,683	VİDA, silindirik, yıldız havşa baş	4	4	4	4	4	4	4	
12	17G680	BLOK, terminal, 6 kutuplu	1	1	1	1	1	1	1	
13	- - -	VİDA, 3/4 in, #6-32	2	2	2	2	2	2	2	
14	247,786	TRANSFORMATÖR, 5400va (410ft, 125m)	1	1	1	1	1	1	1	
15	111,800	VİDA, başlıklı, altıgen başlı	20	20	20	20	20	20	20	
16	247,826	HAZNE, komple, hidrolik	1	1	1	1	1	1	1	
16a	247,778	MUHAFAZA, Giriş	1	1	1	1	1	1	1	
16b	247,771	CONTA, giriş	1	1	1	1	1	1	1	
16c	247,777	BORU, giriş	1	1	1	1	1	1	1	
16d	247,770	BORU, dönüş	1	1	1	1	1	1	1	
16e	116,919	FİLTRE, giriş	1	1	1	1	1	1	1	
16f	255,032	TAPA	1	1	1	1	1	1	1	
16g	255,021	RAKOR, düz	1	1	1	1	1	1	1	
17	117,556	RAKOR, nipel, #8 jic x 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	
18	17G621	MESNET, tespit, tank	1	1	1	1	1	1	1	
19	113,796	VİDA, flanşlı, altıgen başlı	36	36	36	36	36	36	36	
20	- - -	ADAPTÖR, hidrolik gösterge	1	1	1	1	1	1	1	
21	17G624	BORU, gösterge, basınç	1	1	1	1	1	1	1	
22	15H524	DENETİM VALFİ, basınç, 1/4 npt	1	1	1	1	1	1	1	
23	119,789	RAKOR, dirsek, kuyruklu, 45°	1	1	1	1	1	1	1	
24	112,567	GÖSTERGE, basınç, sıvı	1	1	1	1	1	1	1	
25	247,829	SOĞUTUCU, hidrolik, komple	1	1	1	1	1	1	1	
26	17G612	PLAKA, montaj, pompa, hid.	1	1	1	1	1	1	1	
27	255,019	POMPA, hidrolik	1	1	1	1	1	1	1	
28*	- - -	BORU, kompensatör	1	1	1	1	1	1	1	
29*	- - -	BORU, kilitleme, kompensatör	1	1	1	1	1	1	1	
30	15H512	ETİKET, kumanda	1	1	1	1	1	1	1	
31*	- - -	VİDA, ayar 1/4-20 paslanmaz çelik	1	1	1	1	1	1	1	
34	255,020	RAKOR, dirsek, 1-1/16sae x 1/2 boru	1	1	1	1	1	1	1	
35	247,793	HORTUM, giriş, akuple	1	1	1	1	1	1	1	
36	15G784	HORTUM, bağlı	1	1	1	1	1	1	1	
37	121,320	RAKOR, dirsek, sae x jic	1	1	1	1	1	1	1	
38	15T895	HORTUM, hidrolik beslemesi	2	2	2	2	2	2	2	

Parçalar

Ref.	Parça	Açıklama	H-40				H-50		H-XP3	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
			39	117,464	KELEPÇE, hortum, mikro 1,75 azami çap.	1	1	1	1	1
43	247,785	MOTOR, 7,5 bg, 3 bg, 230v/400v	1	1	1	1	1	1	1	
44	113,802	VİDA, altıgen başlı, flanşlı	4	4	4	4	4	4	4	
45	15H256	KASNAK, tahrik, 've'	1	1	1	1	1	1	1	
46	15H207	PLAKA, gergi	1	1	1	1	1	1	1	
47	247,853	AYAR DÜZENLEĞİ, kayış, gergi	1	1	1	1	1	1	1	
48	111,802	VİDA, başlıklı, altıgen başlı	2	2	2	2	2	2	2	
49	247,856	MAKARA, fan	1	1	1	1	1	1	1	
50	120,087	VİDA, ayar, 1/4 x 1/2	2	2	2	2	2	2	2	
51	803,889	KAYIŞ, ax46	1	1	1	1	1	1	1	
52	---	POMPA, hidr., izosiyantlı ve reçineli, 120	1	1	1	1				
	---	POMPA, hidr., izosiyantlı ve reçineli, 140					1	1		
	---	POMPA, hidr., izosiyantlı ve reçineli, 80							1	1
53	15B456	CONTA, manifold	1	1	1	1	1	1	1	
54	---	MANİFOLD, akışkan	1	1	1	1	1	1	1	
55	17G600	BORU, akışkan, izosiyant, ısıtıcı, giriş	1	1	1	1	1	1	1	
56	17G601	BORU, akışkan, izosiyant, ısıtıcı, çıkış	1	1	1	1	1	1	1	
57	17G603	BORU, akışkan, reçine, ısıtıcı, giriş	1	1	1	1	1	1	1	
58	17G604	BORU, akışkan, reçine, ısıtıcı, çıkış	1	1	1	1	1	1	1	
59	117,677	RAKOR, redüktör #6 x #10 (jic)	1	1	1	1	1	1	1	
60	117,502	RAKOR, redüktör #5 x #8 (jic)	1	1	1	1	1	1	1	
61	24U845	BORU, basınç tahliye	2	2	2	2	2	2	2	
62	24R754	KONNEKTÖR, güç, erkek, 2 pinli	1	1	1	1	1	1	1	
63	127,290	KABLO, 4 pinli, mf, 1,3 m., hazır uçlu	1	1	1	1	1	1	1	
64	---	KILIF, kablo, 0,50 iç çap	3	3	3	3	3	3	3	
65	17G668	SOMUN, kablo, gri	2	2	2	2	2	2	2	
66	295,731	SOMUN, tel	2	2	2	2	2	2	2	
67	118,459	RAKOR, birleştirme, döner, 3/4"	2	2	2	2	2	2	2	
68	113,161	VİDA, flanşlı, altıgen başlı	2	2	2	2	2	2	2	
69	---	GÖZ	1	1	1	1	1	1	1	
70	24W204	MUHAFAZA, terminal bloğu	1	1	1	1	1	1	1	
71	17C258	MUHAFAZA, kapak	1	1	1	1	1	1	1	
72	172,953	ETİKET, isim	1	1	1	1	1	1	1	
73	16X129	VİDA, silindirik, yıldız havşa başlı, pullu	8	8	8	8	8	8	8	
74	---	BURÇ, kablo tutucu, 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	
75	---	SOMUN, kelepçeli, 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	
76	---	BURÇ, gerilim azaltıcı	2	2	2	2	2	2	2	
77	17G645	BAĞ, kablo, pim uçlu	17	17	17	17	17	17	17	
78	17G599	KAPAK, erişim	1	1	1	1	1	1	1	
80	17D776	ETİKET, emniyet, elektrik bağlantıları kutusu	1	1	1	1	1	1	1	

Ref.	Parça	Açıklama	H-40				H-50		H-XP3	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
			82	114,269	YÜZÜK CONTA, kauçuk	1	1	1	1	1
83	- - -	VIDA, silindirik, tırtıklı altıköşe başlı; 1/4 in, #10-32	2	2	2	2	2	2	2	
84	125,943	SOMUN, tırtıklı flanşlı	2	2	2	2	2	2	2	
85	101,032	CIVATA, kare başlı	2	2	2	2	2	2	2	
88	17G687	KABLO DEMETİ, aşırı sıcaklık, reaktör, çift	1	1	1	1	1	1	1	
91	121,309	RAKOR, adaptör, sae-orb x jic	2	2	2	2	2	2	2	
93	- - -	BAŞLIK, 9/16-18 jic başlık alüminyum	1	1	1	1	1	1	1	
94	- - -	BAŞLIK, 1/2-20 jic başlık alüminyum	1	1	1	1	1	1	1	
95	111,218	KAPAK, boru, kare	2	2	2	2	2	2	2	
97	16W654	YALITIM MALZEMESİ, köpük, ısıtıcı	8	8	8	8	8	8	8	
98	16U530	MODÜL, sistem aşırı gerilim koruyucusu	1	1	1	1	1	1	1	
99	15D906	SUSTURUCU, yuvarlak ferrit çekirdek 0,260	1	1	1	1	1	1	1	
101	296,607	ALET, kenetleme pimi çıkarıcı	1	1	1	1	1	1	1	
102	24K207	KİT, fts, rtd, tek hortum	1	1	1	1	1	1	1	
103	C19843	VIDA, kapak, gömme baş	1	1	1	1	1	1	1	
105	C20487	RAKOR, nipel, altıgen	2	2	2	2	2	2	2	
106	114,027	RONDELA, düz	8	8	8	8	8	8	8	
107	- - -	PERÇİN, pop, 5/32 çap	8	8	8	8	8	8	8	
109	117,284	IZGARA, fan koruması	1	1	1	1	1	1	1	
110	296,731	HAZNE, yağlama hortumu grubu	1	1	1	1	1	1	1	
113	206,995	AKIŞKAN, tsl, 1 qt.	2	2	2	2	2	2	2	
118	116,915	KAPAK, havalandırma ve dolun	1	1	1	1	1	1	1	
119	247,792	FİLTRE, yağ, 18-23 psi baypas	1	1	1	1	1	1	1	
120	15Y118	ETİKET, 'made in the usa'	1	1	1	1	1	1	1	
121	106,569	BANT, elektrik yalıtımı	1	1	1	1	1	1	1	
122	125,871	BAĞ, kablo, 7,50 inç	22	22	22	22	22	22	22	
123	17G649	KAPAK, motor	1	1	1	1	1	1	1	
124	- - -	MUHAFAZA, elektrik bağlantıları, yf, 230v	1	1	1	1	1	1	1	
125	16W766	KAPAK, kontrol, kutu	1	1	1	1	1	1	1	
126	17G671	KABLO, motor, aşırı sıcaklık anahtarı	1	1	1	1	1	1	1	
127	17G644	KİT, parça grubu, çift, giriş	1	1	1	1	1	1	1	
128	17G623	KAPAK, transformatör	1	1	1	1	1	1	1	
129	17G651	KAPAK, ana	1	1	1	1	1	1	1	
130	17G620	KÖŞEBENT, konnektör, hortum	1	1	1	1	1	1	1	
131	17G652	KAPAK, kayış, üst	1	1	1	1	1	1	1	
132	17G679	KAPAK, kayış, alt	1	1	1	1	1	1	1	
133	17G622	MESNET, tespit, tank, muhafaza	1	1	1	1	1	1	1	
134	17G608	KAPAK, ısıtıcı, sağ	1	1	1	1	1	1	1	
135	17G607	KAPAK, ısıtıcı, sol	1	1	1	1	1	1	1	

Parçalar

Ref.	Parça	Açıklama	H-40				H-50		H-XP3	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
			136★	- - -	BARA, 55 gal kimyasal ölçüm B tarafı	1	1	1	1	1
137★	- - -	BARA, 55 gal kimyasal ölçüm A tarafı	1	1	1	1	1	1	1	
138	17G686	KABLO DEMETİ, ısıtıcı, B	1	1	1	1	1	1	1	
139	15V551	KORUYUCU KAPAK, membran, adm (10lu paket)	1	1	1	1	1	1	1	
140	24U854	MODÜL, adm	1	1	1	1	1	1	1	
141	16W596	MANDAL, kapak	2	2	2	2	2	2	2	
142	127,296	VİDA, silindirik, havşa baş, pullu	4	4	4	4	4	4	4	
143	- - -	ARA PARÇA, naylon, 1/4 in dış çap	4	4	4	4	4	4	4	
144	15G782	HORTUM, bağlı	1	1	1	1	1	1	1	
145	116,793	BAĞLANTI ELEMANI	1	1	1	1	1	1	1	
146	119,865	VİDA, silindirik, tırtıklı başlı	4	4	4	4	4	4	4	
148	- - -	ETİKET, A/B	1	1	1	1	1	1	1	
154	17B856	TERMİNAL BLOĞU	1	1	1	1	1	1	1	
155	C19208	PUL, kilit	1	1	1	1	1	1	1	
156	111,714	VİDA	1	1	1	1	1	1	1	
157	- - -	PUL, düz, naylon	4	4	4	4	4	4	4	

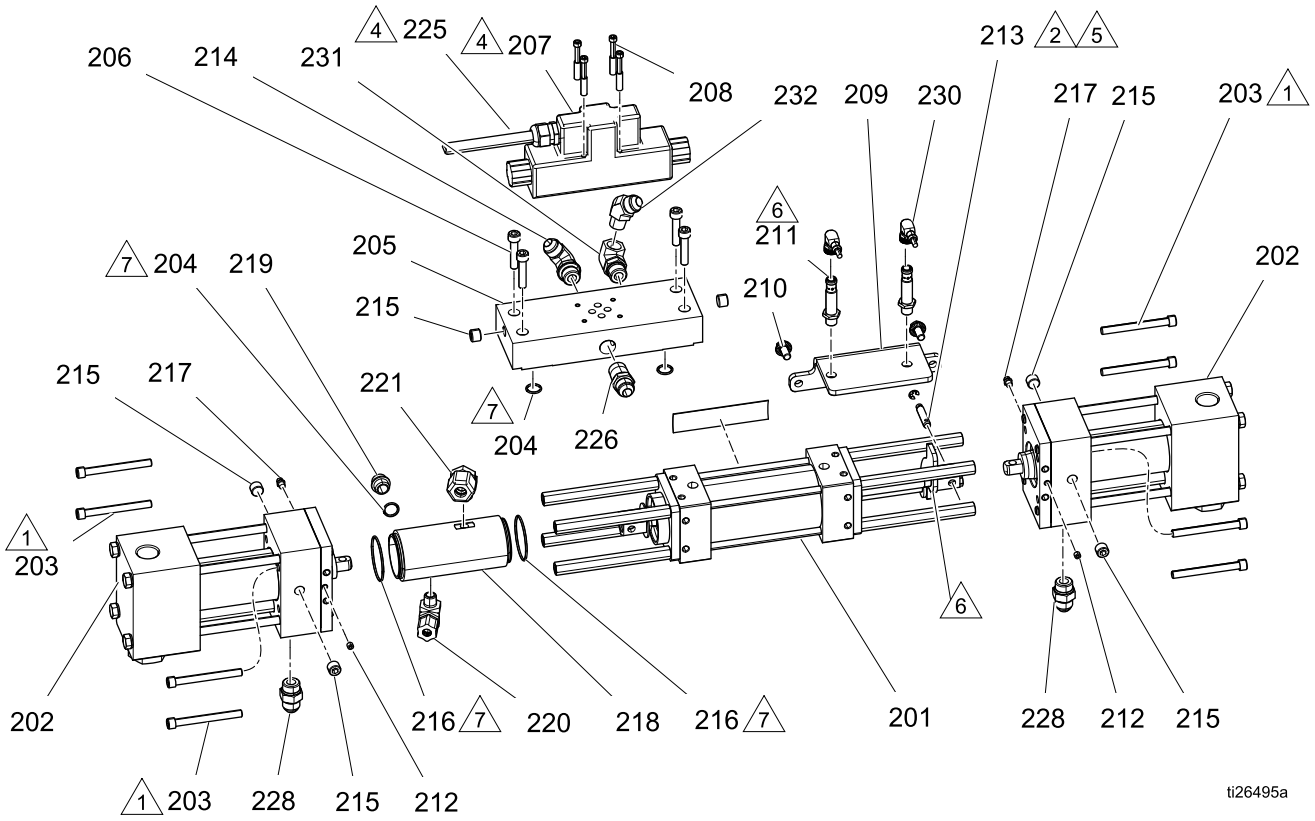
Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.

- * 17G606 Boru Kompansatör Montaj Kitine dahil parçalar. Ayrıca satılır.
- ★ 24M174 Varil Seviye Çubuğu Kitine dahil parçalar. Ayrıca satılır.

Isıtıcı Kapak Kitlerine (134,135) dahil parçalar. Ayrıca satılır.

Bkz. Elektrik Şemaları, page 93.

Oranlama Ünitesi Montaj Parçaları



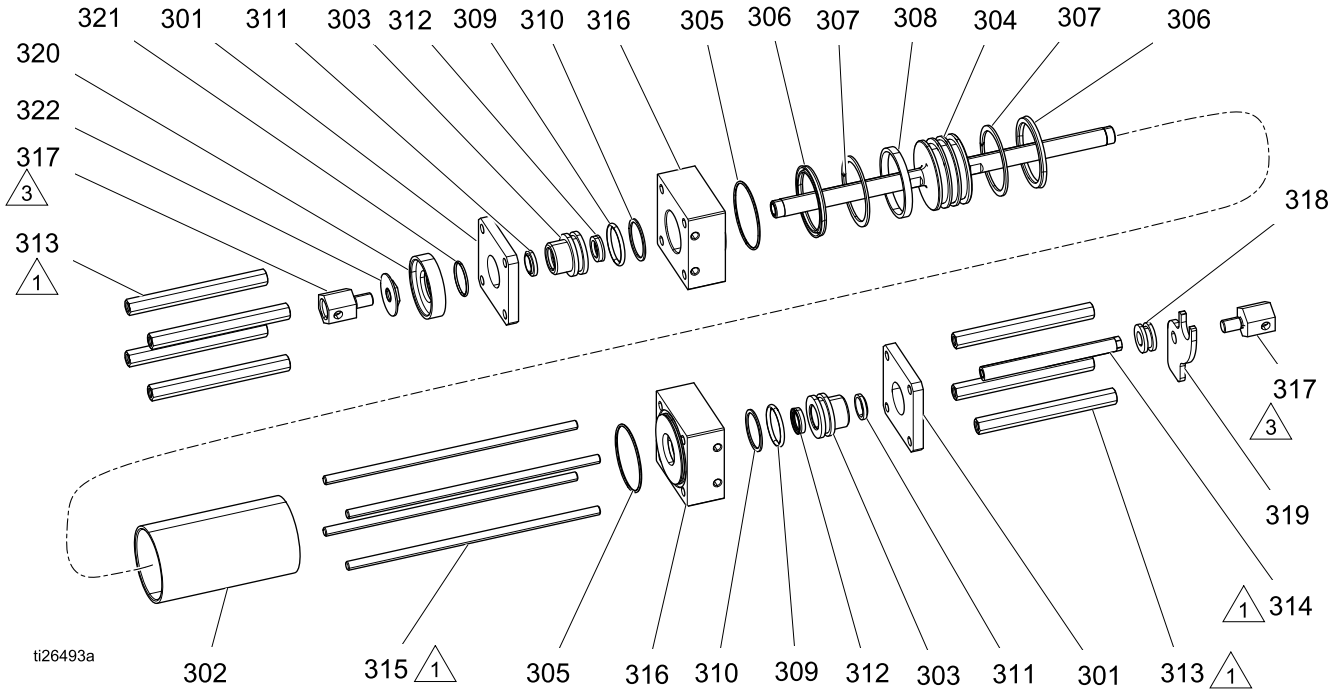
ti26495a

- 1 200 in-lb (22,6 N•m) tork uygulayın.
- 2 Pim (213) şekilde gösterildiği gibi yatay çakılmalıdır.
3. Döner tipte olmayan tüm boru dişlerine paslanmaz çelik boru sızdırmazlık macunu uygulayın.
- 4 Yönlendirme valfinin (207) kapağını çıkartın ve solenoid kablo demeti kablolarını (225) bağlayın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 93](#).
- 5 Pimi (213) bir çekiç ve zımbayla çakarak tam oturtun.
- 6 Yakınlık sensörünü (211) en sona, aktivatör plakasına değinceye kadar vidalayın, ardından 1/4-1/2 tur geri çevirin.
- 7 Montajdan önce halka contalara (204, 216) gres yağı sürün.

Oranlama Ünitesi Montaj Parçaları

Ref.	Parça	Açıklama	Mik- tar	Ref.	Parça	Açıklama	Mik- tar
201	17G499	SİLİNDİR, hidrolik, ara parçalarla birlikte	1	213	296,653	PİM, kenetleme	2
202	17G597	POMPA, oranlama, #120 (sadece H-40)	2	214	121,312	RAKOR, dirsek, sae x jic	2
	17G598	POMPA, oranlama, #140 (sadece H-50, H-30)	2	215	295,225	TAPA, boru, başsız	6
	17G596	POMPA, oranlama, #80 (sadece H-XP2, H-XP3)	2	216	106,258	CONTA, halka-conta	2
203	295,824	VİDA, silindir baş, altıköşe oyuklu, 5/16 x 3	8	217	295,229	RAKOR, gres, 1/4-28	2
204	112,793	CONTA, halka-conta	3	218	- - -	SİLİNDİR, yağlama (261863 no.lu kite dahildir)	1
205	17G531	MANİFOLD, hidrolik	1	219	295,829	RAKOR, tapa, 3/8 mpt x 0,343 (uzunluk)	1
206	113,467	VİDA, altı köşe, soket başlı	4	220	295,826	RAKOR, dirsek, 90, 1/4 mpt x 3/8 in.	1
207	120,299	VALF, yön, hidrolik	1	221	295,397	RAKOR, dirsek, 3/8 mpt x 1/2 in.	1
208	C19986	VİDA, silindirik baş, altıköşe oyuklu	4	225	17G690	KABLO DEMETİ, valf, solenoid, hr2	1
209	- - -	BAĞLANTI PLAKASI, yakınlık sensörü	1	226	121,319	RAKOR, adaptör, npt x jic	1
210	111,800	VİDA, başlıklı, altıgen başlı	2	228	121,309	RAKOR, adaptör, sae-orb x jic	2
211	17G605	SENSÖR, yakınlık sensörü	2	230	17G669	KABLO, gca, m12 (m), m12(f/f), 2 m, s/r/r	1
212	M70430	VİDA, ayar, altıköşe oyuklu, 1/4 28 x 0,19	2	231	120,807	RAKOR, dirsek; 3/4-16 x 3/8-18 npt (dişi)	1
				232	122,533	RAKOR, 45, dirsek; #8 JIC x 3/8 npt	1

Hidrolik Silindir Parçaları, 17G499



1 Ara parçalara (313, 314) ve çubuğa (315) 200 in-lb (22,5 N•m) tork uygulayın.

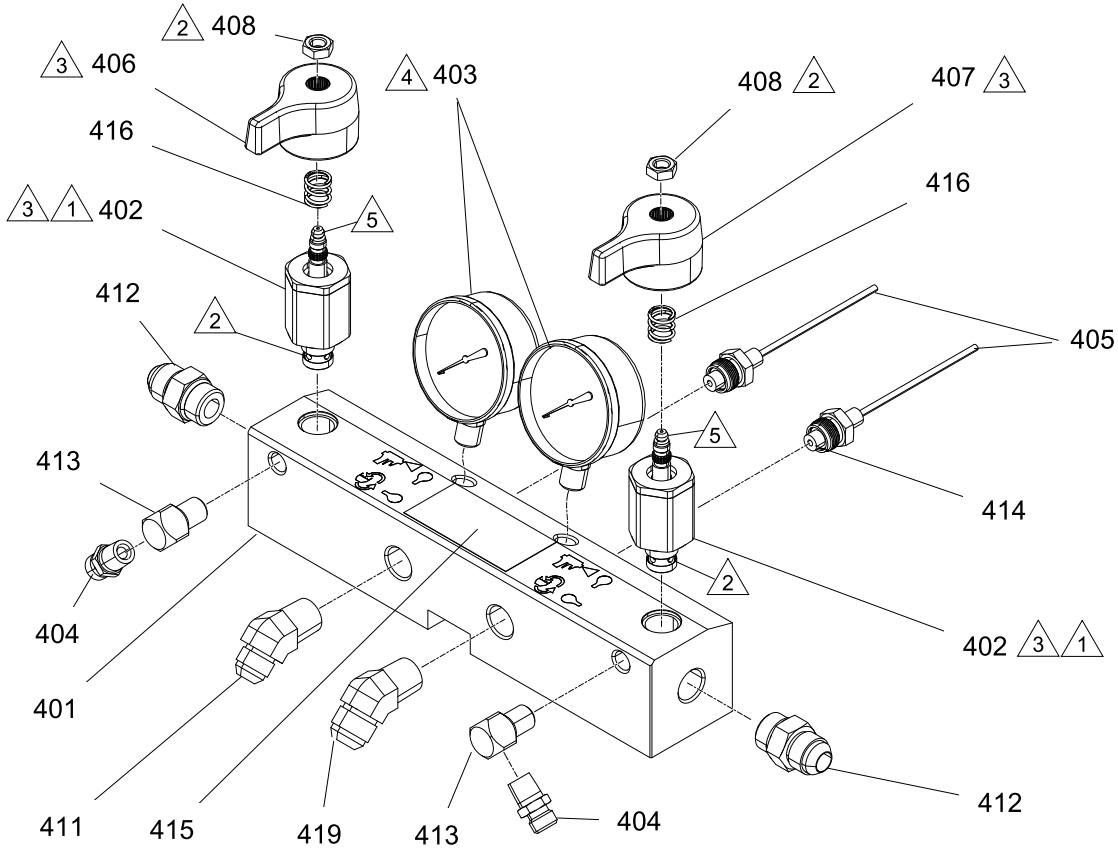
3 40 +/- 5 ft-lb (345 +/- 54 N•m) tork uygulayın

4. Montajdan önce tüm yumuşak parçalara gres yağı sürün.

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
301	295,029	PLAKA, tespit	2	314	261,502	ARA PARÇA, geri çevirme şalteri	1
302	295,030	SİLİNDİR	1	315	295,034	ROT, bağlama	4
303*	295,031	BURÇ, rot	2	316	295,035	BLOK, port	2
304	296,642	PİSTON, silindir, hidrolik	1	317	261,864	KENETLEME ELEMANI, altıgen	2
305*	295,640	HALKA CONTA	2	318	17G527	BURÇ, aktivatör	1
306*	295,641	KEÇE, 'U'	2	319	17G529	PLAKA, aktivatör, tahrik	1
307*	295,642	YÜKSÜK, destek	2	320	---	ADAPTÖR, yağlama, silindir (261863 no.lu kite dahildir)	1
308*	296,643	YÜKSÜK, aşınma	1	321	177,156	CONTA, halka-conta	1
309*	158,776	CONTA, halka-conta	2	322	295,852	SOMUN, kontra, tampon	1
310*	295,644	YÜKSÜK, destek	2				
311*	295,645	SİYİRMA BİLEZİĞİ, çubuk	2				
312*	296,646	KEÇE, mil	2				
313	295,032	ARA PARÇA, oranlama ünitesi	7				

* Parçalar ayrıca Hidrolik Silindir Onarım Kiti 296785 içerisinde bulunur. Ayrıca satılır.

Akışkan Manifoldu



ti26517a

- 1 355–395 in-lb (40–44,6 N•m) tork uygulayın
- 2 Vida dişlerine sızdırmazlık macunu (113500) uygulayın.
- 3 Valf, kol konumu çizimde gösterildiği gibi olacak şekilde kapatılmalıdır.

- 4 Gösterge vida dişlerine PTFE bant ve sızdırmazlık macunu uygulayın.
- 5 Valf gres yağı sürün.
6. Tüm konik vida dişlerine PTFE bant veya dişli sızdırmazlık macunu uygulayın.

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
401	255,228	MANİFOLD, akışkan	1
402	247,824	KİT, valf, kartuş, tahliye	2
402a	158,674	HALKA CONTA, BUNA-N (resimde gösterilmemiştir)	1
402b	247,779	CONTA, yuva, valf (resimde gösterilmemiştir)	1
403	102,814	GÖSTERGE, basınç, akışkan	2
404	162,453	RAKOR, 1/4 NPSM X 1/4 NPT	2
405	15M669	SENSÖR, basınç, akışkan çıkışı	2
406	247,788	KOL, kırmızı	1
407	247,789	KOL, mavi	1
408	112,309	SOMUN, altıgen, kontra	2
411	117,556	NİPEL, #8 JIC x 1/2 NPT	1
412	121,309	RAKOR, 3/4 SAE x 1/2 JIC	2

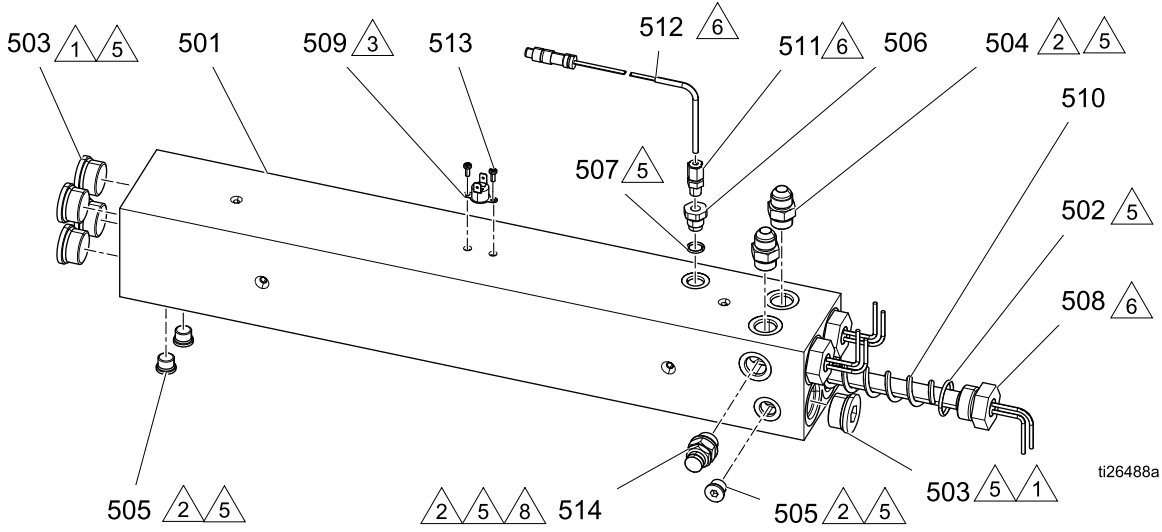
Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
413	100,840	RAKOR, dirsek, kuyruklu	2
414	111,457	O-HALKA; PTFE	2
415	189,285	ETİKET, sıcak yüzey	1
416	150,829	YAY, baskı	2
419	117,557	NİPEL, #10 JIC x 1/2 NPT	1

Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.

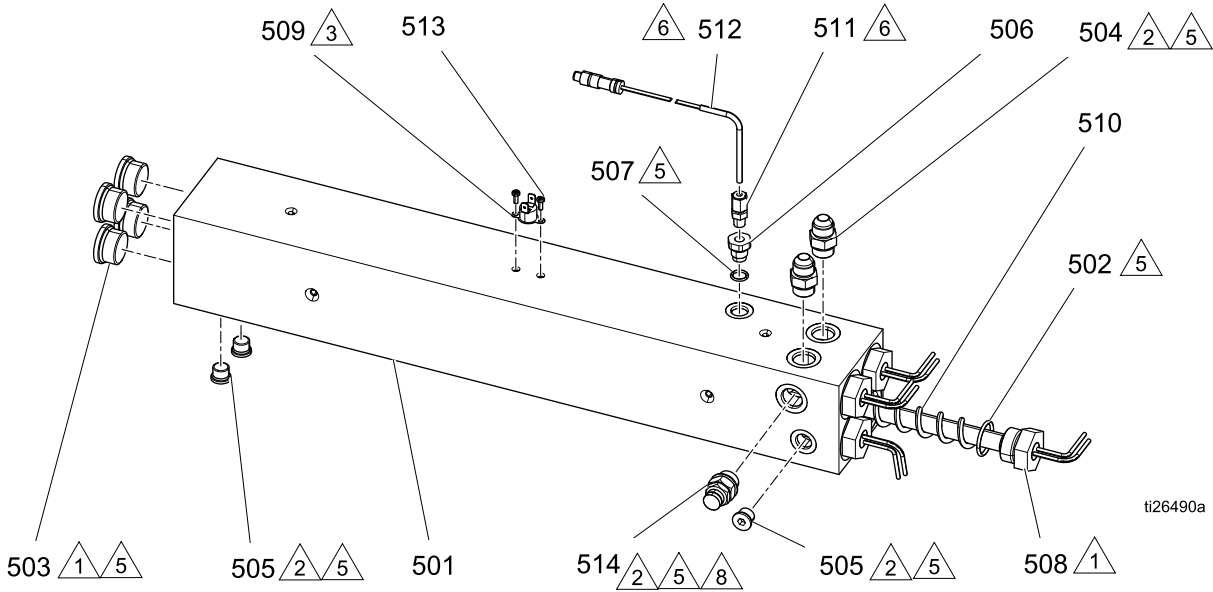
*Şu valf kitlerinin içerisinde vardır:
ISO Valf Kiti (sol/kırmızı) kol 255149.
Reçine Valf Kiti (sağ/mavi kol) 255150.
Valf Seti Kiti (her iki kol ve gres tabancası) 255148.*

Isıtıcı Parçaları

17G646, 7,5 kw Tek Bölge Isıtıcı



17G648, 10,2 kw Tek Bölge Isıtıcı



1 120 ft-lb (163 N•m) tork uygulayın.

2 23 ft-lb (31 N•m) tork uygulayın.

3 Termal macun uygulayın.

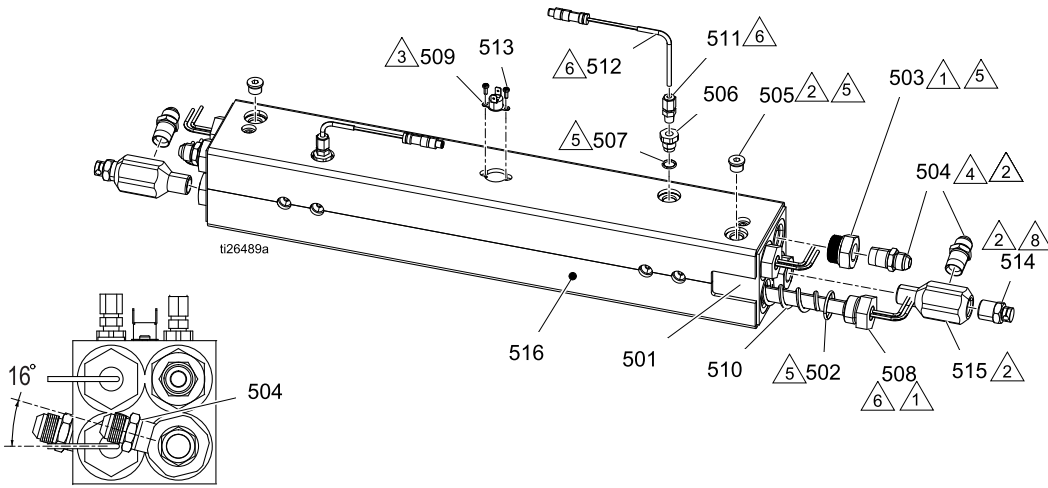
4. Tüm dönmeyen tip vida dişlerine ve halka contasız dişlere boru sızdırmazlık macunu ve PTFE bant uygulayın.

5 Halka contalara bloğa (501) monte etmeden önce lityum gres yağı uygulayın.

6 Sensörü gösterilen şekilde yönlendirin. Ölçüm ucunu ısıtma elemanına değecek şekilde içeri itin. Sensör ölçüm ucu üzerindeki yüksüğü, parmağın sıkma kuvvetinin bir tur üzerinde veya 180 in-lb (20,3 N•m) torkla sıkın.

8 Güvenlik diskini (514) tahliye deliği rakorun (508) uzağına bakacak şekilde yönlendirin.

17G647, 10,2 kW Çift Bölge İstıcı

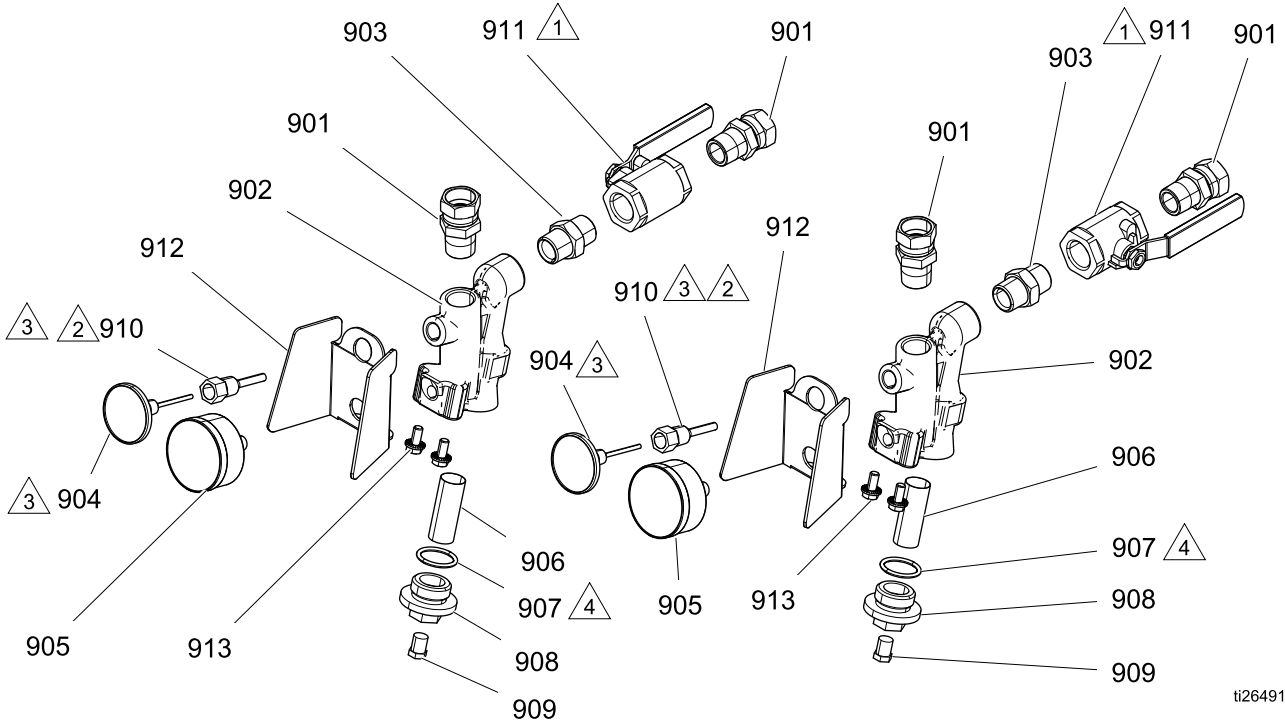


- 1 120 ft-lb (163 N•m) tork uygulayın.
- 2 23 ft-lb (31 N•m) tork uygulayın.
- 3 Termal macun uygulayın.
4. Tüm dönmez tip vida dişlerine ve halka contasına boru sızdırmazlık macunu ve PTFE bant uygulayın.
- 5 Halka contalara bloğa (501) monte etmeden önce lityum gres yağı uygulayın.
- 6 Sensörü gösterilen şekilde yönlendirin. Ölçüm ucunu ısıtma elemanına değecek şekilde içeri itin. Sensör ölçüm ucu üzerindeki yüksüğü, parmağın sıkma kuvvetinin bir tur üzerinde veya 180 in-lb (20,3 N•m) torkla sıkın.
- 8 Güvenlik diskini (514) tahliye deliği rakoru (505) uzağına bakacak şekilde yönlendirin.

Ref.	Parça	Açıklama	Miktarlar		
			17G646	17G648	17G647
501	---	İSİTİCİ, muhafaza	1	1	1
502	124,132	HALKA CONTA	3	4	4
503	15H305	RAKOR, tapa, altıköşe gömme başlı, 1-3/16 sae	5	4	
	15H302	RAKOR, 1/2-14 npt (dişi) x 3/16-12 UN-2A			4
504	121,309	RAKOR, adaptör, sae-orb x jic	2	2	
	121,319	RAKOR, adaptör, npt x JIC			4
505	15H304	RAKOR, tapa 9/16 sae	3	3	2
506	15H306	ADAPTÖR, termokupl, 9/16 x 1/8	1	1	2
507	120,336	O-RING, conta	1	1	2
508	16A110	İSİTİCİ, daldırma, (2550 w, 230 v)	3	4	4
509	15B137	ANAHTAR, aşırı sıcaklık	1	1	1
510	15B135	KARIŞTIRICI, daldırma tipi ısıtıcı	3	4	4
511	123,325	RAKOR, sıkıştırma, 1/8 npt, paslanmaz çelik	1	1	2
512	124,262	SENSÖR, rtd, 1 kohm, 90 derece, 4 pin, uç	1	1	2
513	---	VİDA, yıldız silindir baş 0,375 in, #6-32	2	2	2
514	24U856	MUHAFAZA, güvenlik disk	1	1	
	248,177	MUHAFAZA, güvenlik disk			2
515	15R873	RAKOR, te, 1/2-14 npt (erkek) x 1/2-14 npt (dişi) x 1/2-14 npt (dişi)			1
516	15M177	YALITIM MALZEMESİ, köpük, ısıtıcı			1

Akışkan Giriş Kitleri

17G644, Standart



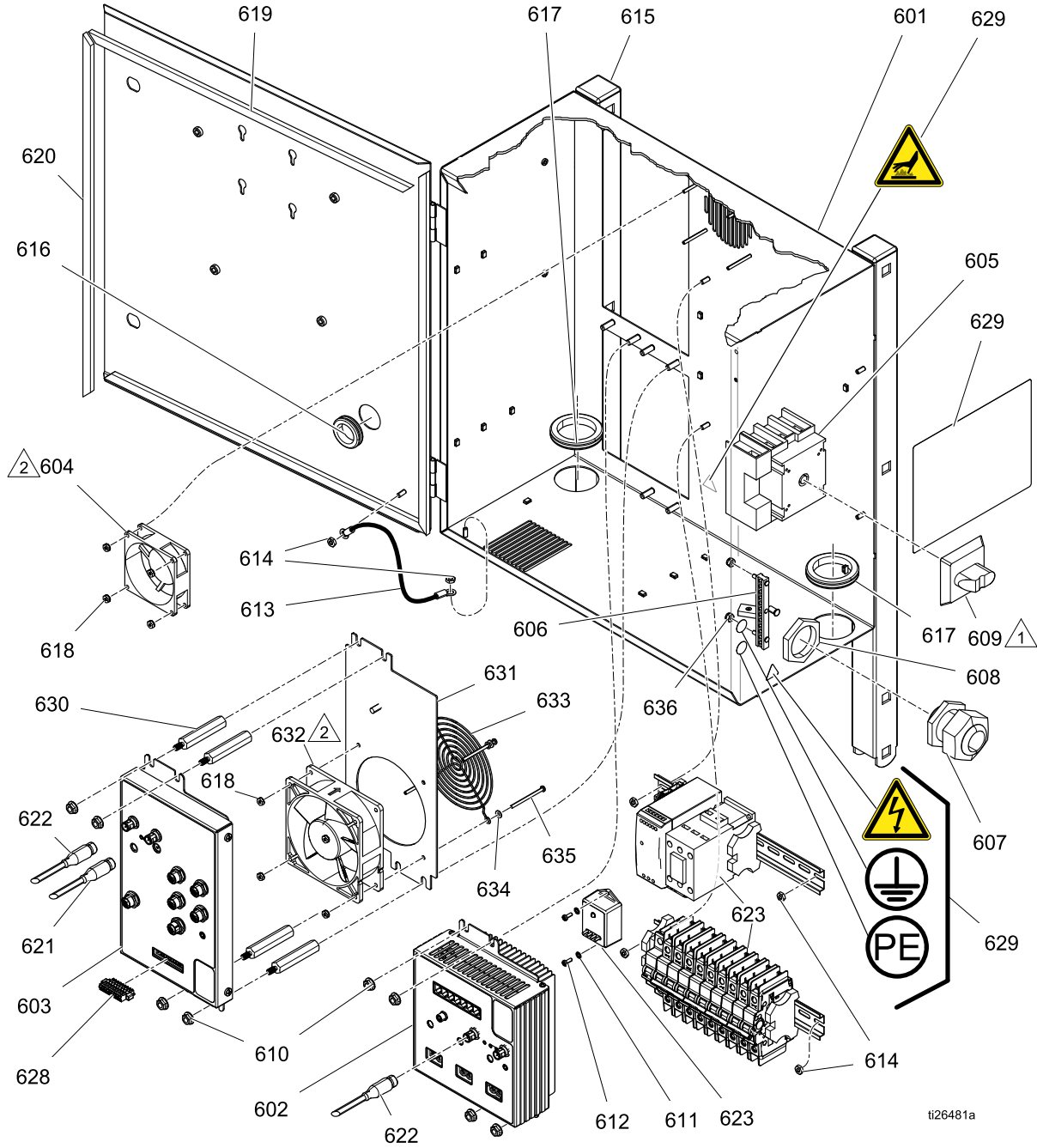
ti26491a

- △1 Bilyeli vanaları gösterilen şekilde yönlendirin.
- △2 Muhafaza vida dişlerine bant sarın.
- △3 Termometre ölçüm ucunu (904) muhafazanın (910) içerisine yerleştirmeden önce termal yağla tamamen kaplayın.
- △4 Halka contaya (907) gres yağı sürün.

5. Tüm vida dişli konik boru uçlarına sızdırmazlık macunu uygulayın. Dişi boru dişlerine sızdırmazlık maddesi uygulayın. En az ilk dört dişe ve yaklaşık 1/4 tur genişlikte sürün.
6. Montaj grubu içerisinde göstergeleri dikey olarak yönlendirin.

Ref.	Parça	Açıklama	Mik-tar	Ref.	Parça	Açıklama	Mik-tar
901	118,459	RAKOR, birleştirme, döner, 3/4 in.	4	909	555,808	TAPA, 1/4 erkek dişli, altıgen başlı	2
902	16W714	MANİFOLD, süzgeç, giriş	2	910	15D757	MUHAFAZA, termometre	2
903	C20487	RAKOR, nipel, altıgen	2	911	109,077	VANA, bilyeli, 3/4 npt diş	2
904	16W117	TERMOMETRE, kadran	2	912	253,481	SİPER, gösterge, y tipi süzgeç	2
905	16T872	GÖSTERGE, basınç, sıvı	2	913	111,800	VİDA, silindir baş, altıköşe oyuklu, 5/8 in., 5/16-18	4
906	180,199	FİLTRE, yedek	2				
907	128,061	SALMASTRA, halka conta, FX75	2				
908	16V879	KAPAK, filtre	2				

Elektrik Bağlantıları Muhafazası



- 1 Devre kesici anahtarı (609) üst tarafı ON (açık), sol tarafı OFF (kapalı) gösterecek şekilde takın.
- 2 Fanları (604, 632) üzerlerindeki oklar paneli işaret edecek şekilde monte edin.

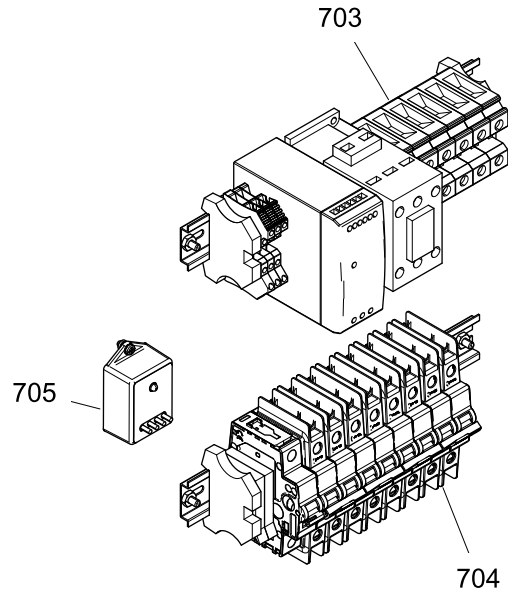
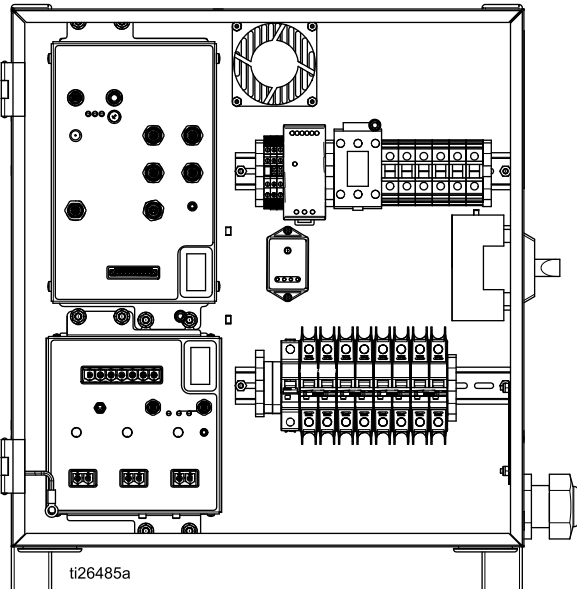
Ref.	Parça	Açıklama	Miktar		
			H-30, H-XP2	H-40, H-50, H-XP3 (230V)	H-40, H-50, H-XP3 (400V)
601	- - -	MAHFAZA, elektrikli	1	1	1
602	24U855	MODÜL, TCM	1	1	1
603	24Y263	MODÜL, HCM	1	1	1
604	24U848	FAN, soğutma, 80 mm, 24 vdc	1	1	1
605	24R736	ANAHTAR, devre kesici, kapağa montaj	1	1	1
606	17G653	ÇUBUK, topraklama, kit	1	1	1
607	255,047	BURÇ, gerilim giderme, m40 dişli	1	1	1
608	255,048	SOMUN, gerilim giderme, m40 dişli	1	1	1
609	123,967	DÜĞME, operatör bağlantısı kesme	1	1	1
610	115,942	SOMUN, altıgen, flanş başlı	8	8	8
611	103,181	PUL, kilit, harici	2	2	2
612	- - -	VİDA, yıldız silindir baş 0,375 in, #6-32	2	2	2
613	194,337	KABLO, topraklama, kapı	1	1	1
614	113,505	SOMUN, kendinden pullu, altıgen başlı	6	6	6
615	111,218	KAPAK, boru, kare	2	2	2
616	114,269	YÜZÜK CONTA, kauçuk	1	1	1
617	- - -	YÜZÜK CONTA, 1,75 iç çap x 0,12 kanal	2	2	2
618	127,278	SOMUN, kendinden pullu, altıgen	4	8	8
619	16W925	CONTA, kapak, köpük	2	2	2
620	16W926	CONTA, kapak, köpük	2	2	2
621*	24R735	KABLO, can güç, m12 dişli, domuz kuyruğu	1	1	1
622*	127,068	KABLO, can, dışı/dışı 1,0 m	2	2	2
623*	- - -	KİT, din ray ve kablo demeti modülü	1		
	- - -	KİT, din ray ve kablo demeti modülü, 400 V			1
	- - -	KİT, din ray ve kablo demeti modülü, 230V		1	
627*	17G689	KABLO DEMETİ, hcm topraklama	1	1	1
628	17G670	KONNEKTÖR, 9 pin, yaylı topraklama, tespit vidası	1	1	1
629	16X049	ETİKET, emniyet	1	1	1
630	17G625	ARA PARÇA, altıgen, erkek/dışı, 1/4-20, 2,5 in.		4	4
631	- - -	BRAKET, fan, adaptör, hcm		1	1
632	17G650	FAN, 120 mm, 24 vdc, 158 ft3/dak.		1	1
633	115,836	KORUYUCU, parmak		1	1
634	151,395	RONDELA, düz		4	4
635	117,723	VİDA, makine, altıgen oluklu, silindir başlı		4	4
636	109,466	SOMUN, kilit, altıgen	2	2	2
637	17D776	ETİKET, elektrik bağlantıları muhafazası, gösterilmemiştir		1	1
	17D775	ETİKET, elektrik bağlantıları muhafazası, gösterilmemiştir	1		

Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.

* Bkz. [Elektrik Şemaları](#), page 93.

Sistem Din Ray ve Kablo Demeti Modülü Kiti

H-30, H-XP2 Din Ray ve Kablo Demeti Modülü Kiti



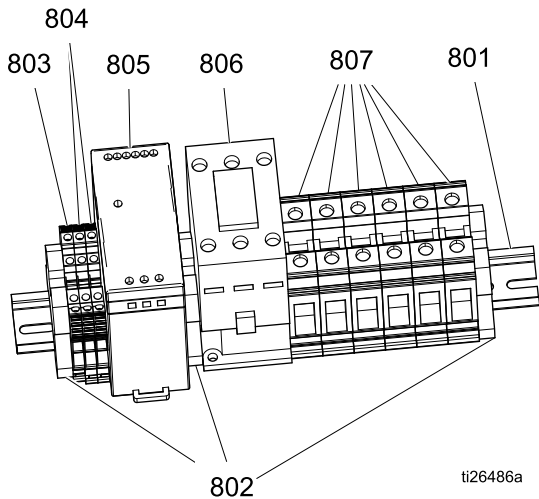
Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
701*	17G691	KABLO DEMETİ, devre kesici modülü	1
702*	17G692	KABLO DEMETİ, hortum çıkışı	1
703★	- - -	MODÜL, din ray, güç kaynağı	1
704	- - -	MODÜL, din ray, devre kesiciler	1
705	16U530	MODÜL, sistem aşırı gerilim koruyucusu	1
709*	17G693	KABLO DEMETİ, motor, düşük akış, 4 BG	1

* Bkz. [Elektrik Şemaları](#), page 93.

★ Bkz. [H-30, H-XP2 Güç Kaynağı ve Terminal Bloğu Modülü](#), page 88.

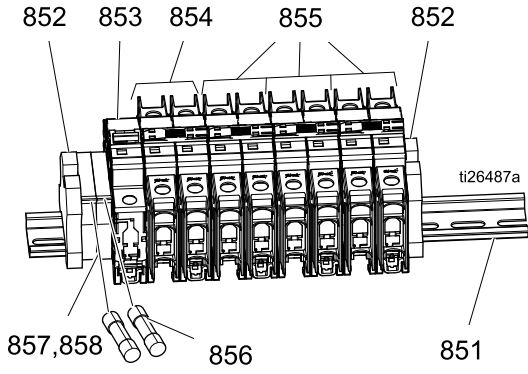
Bkz. [H-30, H-XP2 Sistem Devre Kesici Modülü](#), page 89.

H-30, H-XP2 Güç Kaynağı ve Terminal Bloğu Modülü



Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
801	- - -	RAY, montaj, 18 mm yuva	1
802	255,045	BLOK, kelepçe ucu	3
803	24R722	BLOK, terminal PE (koruyucu topraklamalı), dörtlü, AB	1
804	24R723	BLOK, terminal, dörtlü M4, AB	2
805	126,453	GÜÇ KAYNAĞI, 24V	1
806	255,022	RÖLE, kontaktör, 65A, 3p	1
807	24R724	BLOK, terminal, UT35	6

H-30, H-XP2 Sistem Devre Kesici Modülü

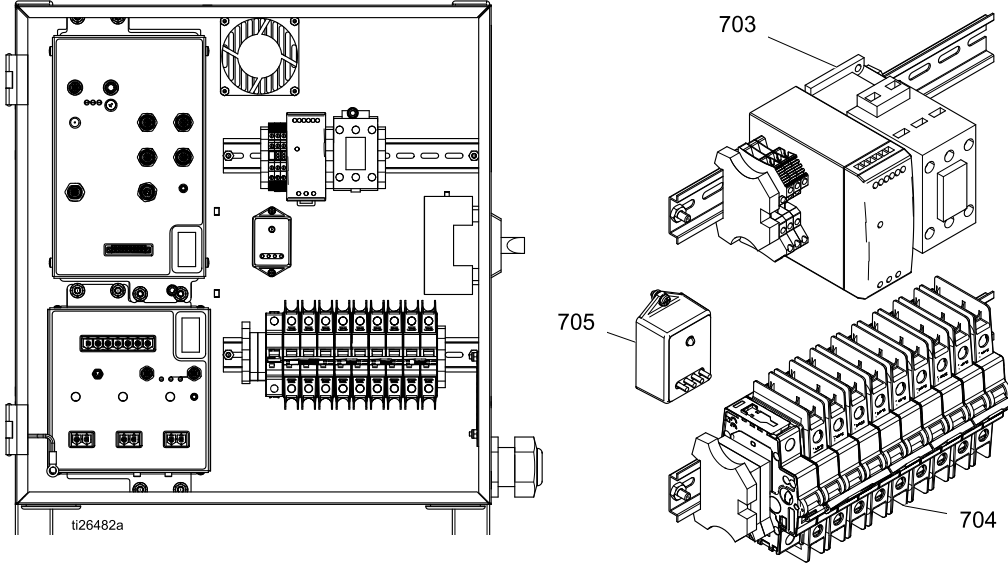


Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
851	---	RAY, montaj, 18 mm yuva	1
852	255,045	BLOK, kelepçe ucu	2
853	17A319	DEVRE, kesici, 1P, 50A, UL1077, AB	1
854	17A314	DEVRE, kesici, 2P, 20A, UL489, AB	1
855	17A317	DEVRE, kesici, 2P, 40A, UL489, AB	3
856	17G667	SİGORTA, 2,5 amp, 250V, gecikmeli	2
857	255,043	TUTUCU, sigorta terminal bloğu, 5 x 20 mm	2
858	---	KAPAK, uç, sigorta bloğu	1

H-40, H-50, H-XP3 Din Ray ve Kablo Demeti Modülü Kitleri

H-40, H-50, H-XP3 (200–240V)

H-40, H-50, H-XP3 (350–415V)



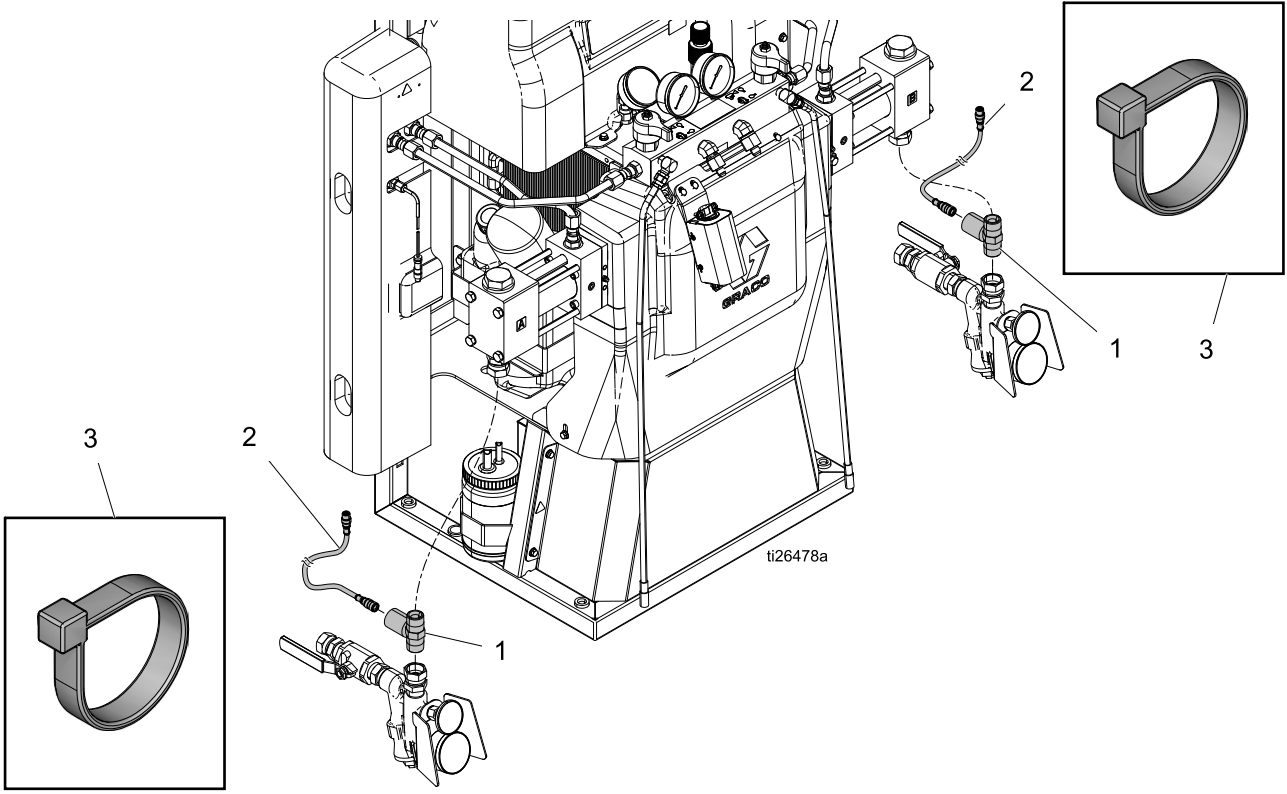
Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	
			200-240 V	350-415 V
701*	17G691	KABLO DEMETİ, devre kesici modülü	1	1
702*	17G692	KABLO DEMETİ, hortum çıkışı	1	1
703★	- - -	MODÜL, din ray, güç kaynağı	1	1
704	- - -	MODÜL, din ray, devre kesiciler	1	1
705	16U530	MODÜL, sistem aşırı gerilim koruyucusu	1	1
709*	17G688	KABLO DEMETİ, motor, 7,5 BG	1	1

* Bkz. *Elektrik Şemaları*, page 93.

★ Bkz. *H-40, H-50, H-XP3 Güç Kaynağı ve Terminal Bloğu Modülü*, page 92.

Bkz. *H-40, H-50, H-XP3 Sistem Devre Kesici Modülü*, page 92.

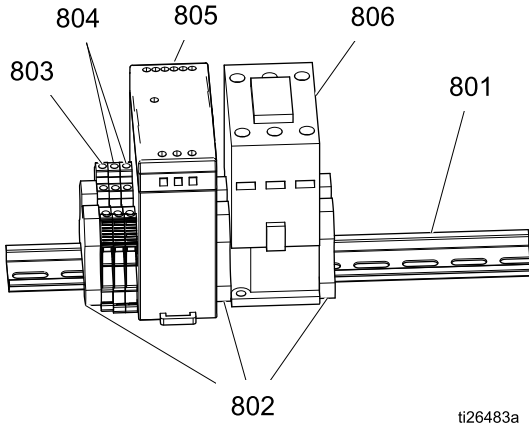
Giriş Sensör Kiti



17F837

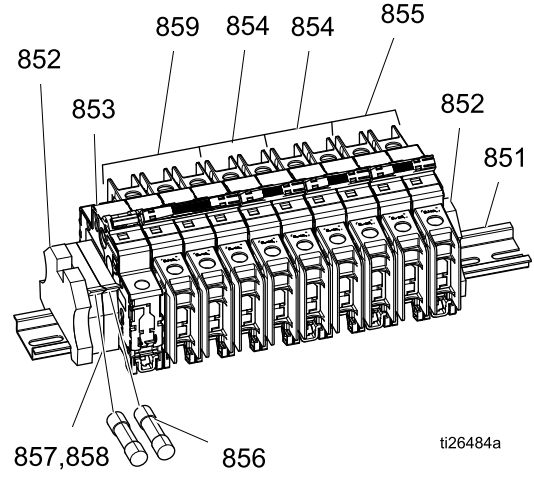
Ref.	Parça	Açıklama	Mik- tar
1	----	MONTAJ GRUBU, sinyal dönüştürücü; 1a ve 1b dahil	2
1a	624,545	RAKOR, nipel, boru	2
1b	24U851	SİNYAL DÖNÜŞTÜRÜCÜ, köpük içerir	2
2	16W130	KABLO, M12, 5p, f x m, 2,0 m	2
3	125,871	BAĞ, kablo, 7,5 in	8

H-40, H-50, H-XP3 Güç Kaynağı ve Terminal Bloğu Modülü



Ref.	Parça	Açıklama	Mik-tar
801	- - -	RAY, montaj, 18 mm yuva	1
802	255,045	BLOK, kelepçe ucu	3
803	24R722	BLOK, terminal PE (koruyucu topraklamalı), dörtlü, AB	1
804	24R723	BLOK, terminal, dörtlü M4, AB	2
805	126,453	GÜÇ KAYNAĞI, 24V	1
806	255,022	RÖLE, kontaktör, 65A, 3p	1

H-40, H-50, H-XP3 Sistem Devre Kesici Modülü

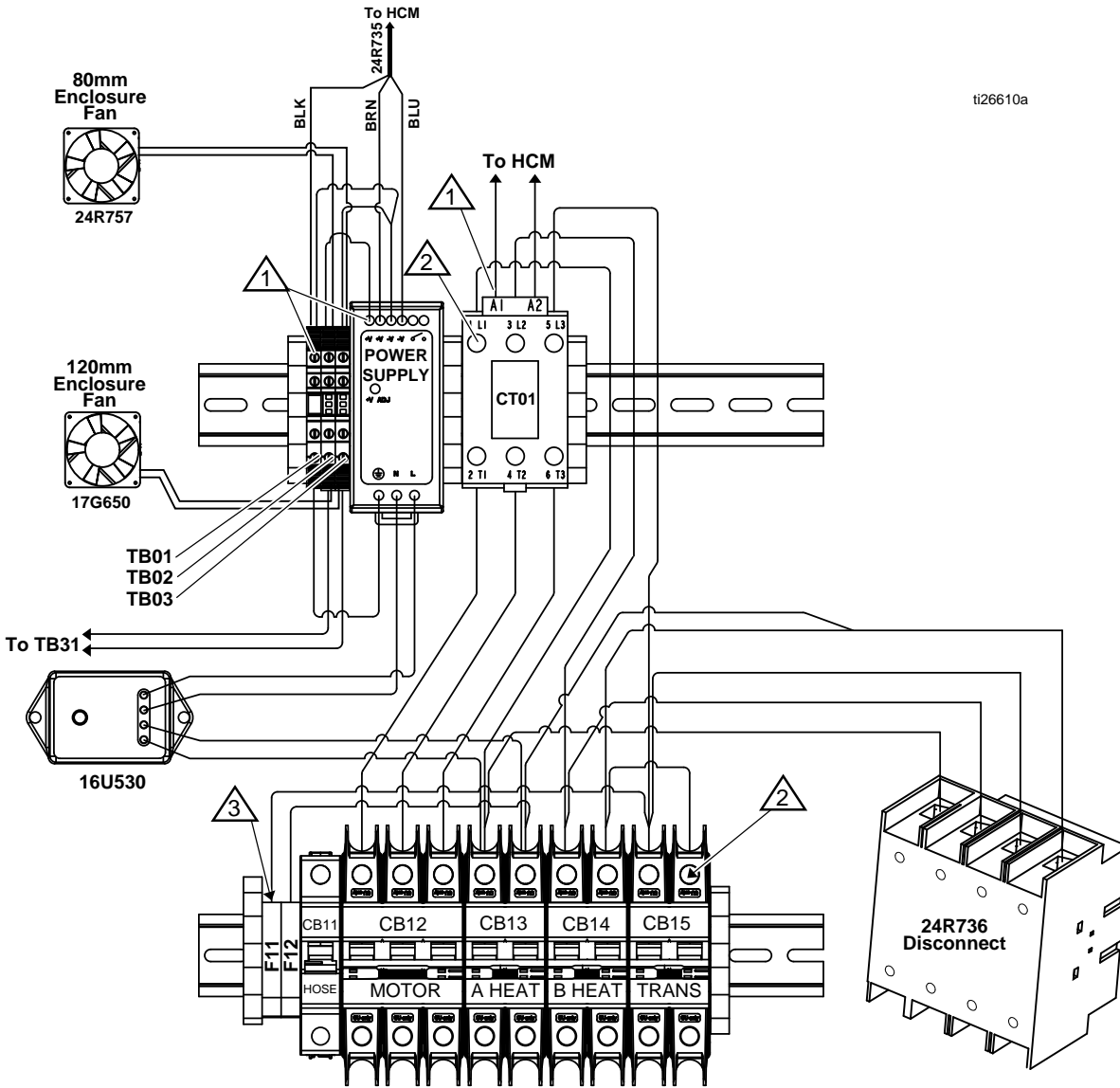


Ref.	Parça	Açıklama	Mik-tar
851	- - -	RAY, montaj, 18 mm yuva	1
852	255,045	BLOK, kelepçe ucu	2
853	17A319	DEVRE, kesici, 1P, 50A, UL1077, AB	1
854	17G723	DEVRE, kesici, 3P, 20A, UL489, AB	2
855	17A317	DEVRE, kesici, 2P, 40A, UL489, AB	1
856	17G667	SİGORTA, 2,5 amp, 250V, gecikmeli	2
857	255,043	TUTUCU, sigorta terminal bloğu, 5 x 20 mm	2
858	- - -	KAPAK, uç, sigorta bloğu	1
859	17G724	DEVRE, kesici, 3P, 20A, UL489, AB	1

H-40, H-50, H-XP3 DIN Montaj Şemaları (350-415V)

Ek parça numaraları için bkz.

[Sistem Din Ray ve Kablo Demeti Modülü Kiti, page 88](#)

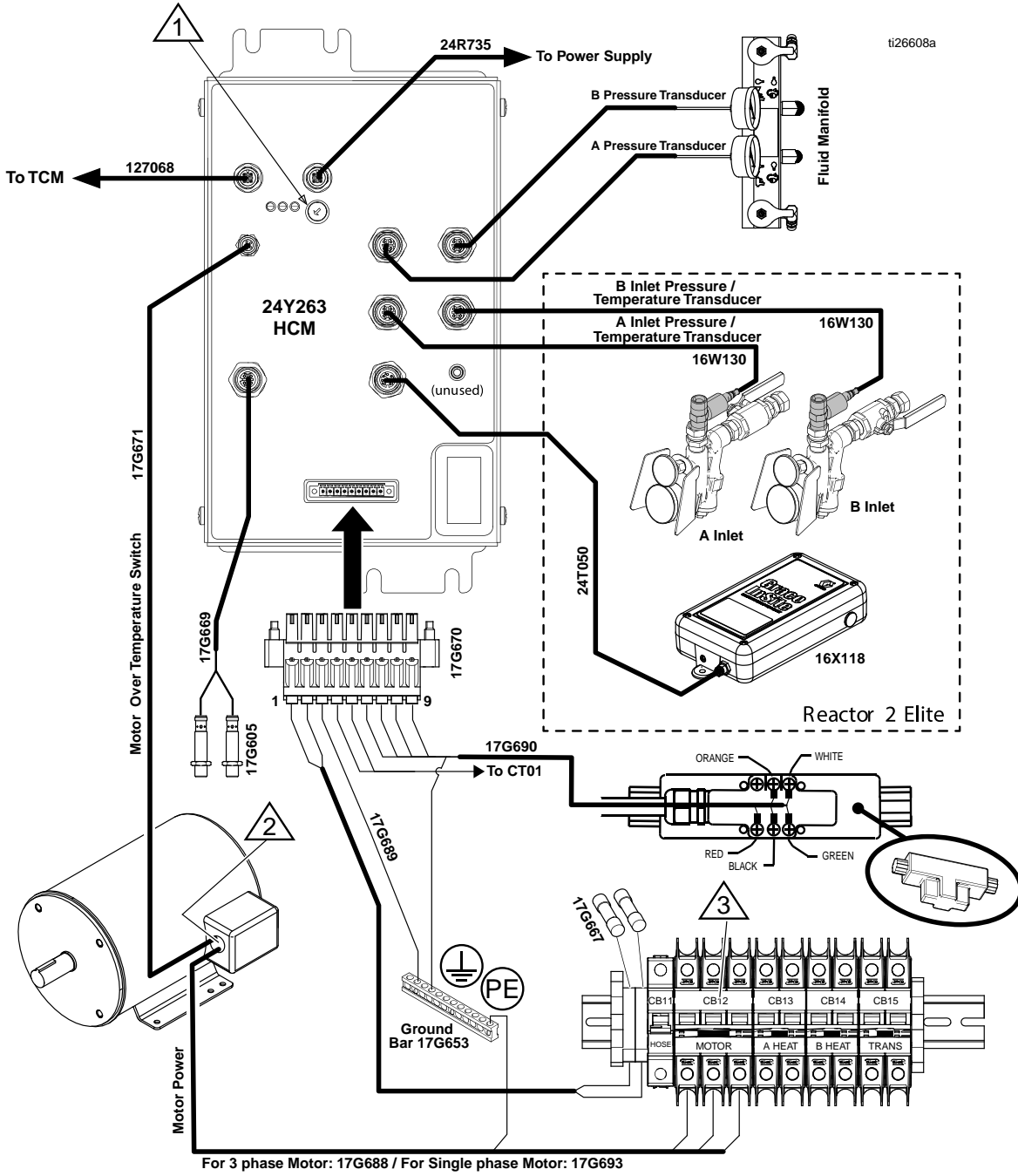


1 6-8 in-lb (0,7 – 0,9 N.m) tork uygulayın.

2 23-26 in-lb (2,6-2,9 N.m) torkla sıkın

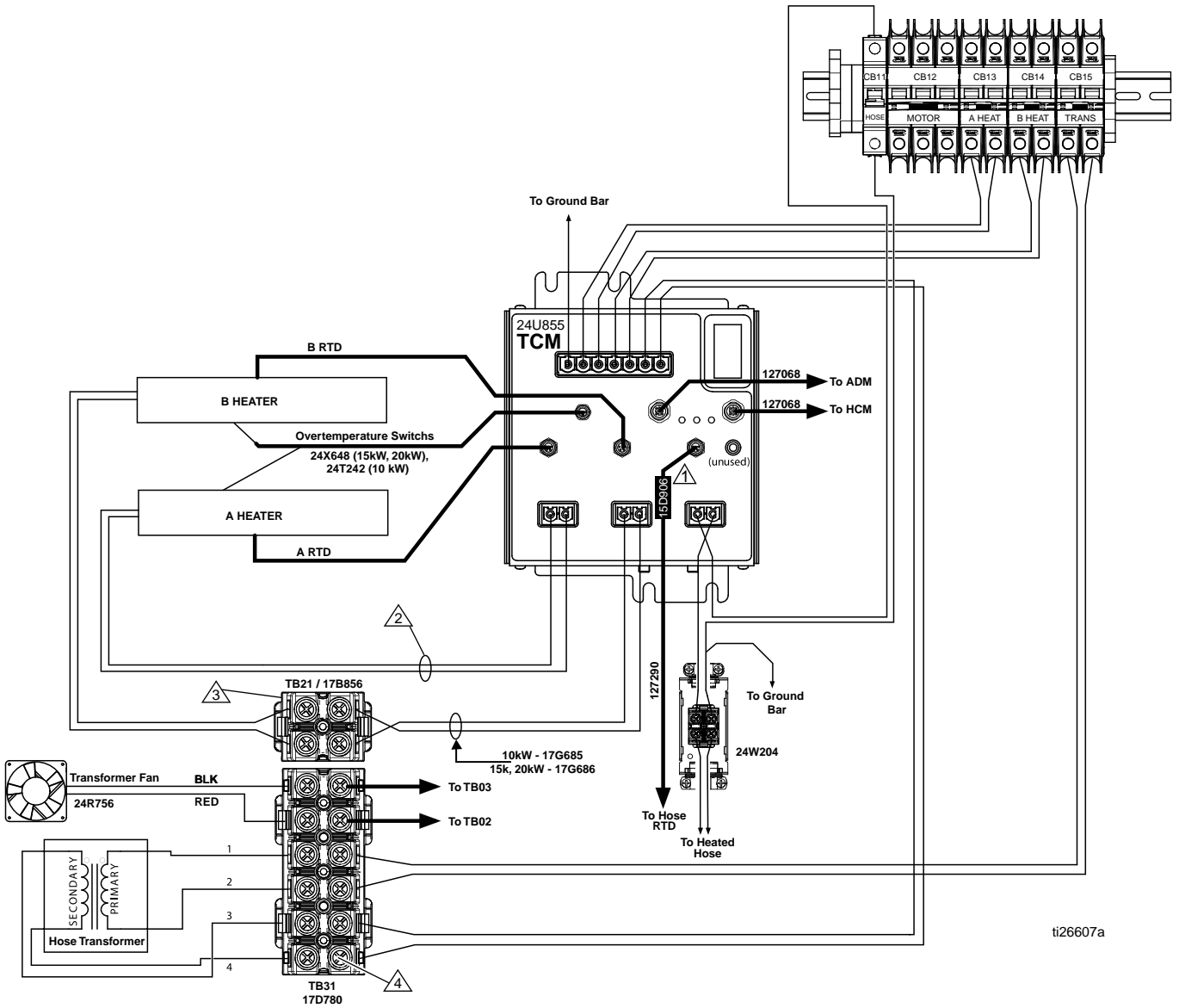
3 3-5 in-lb (0,3-0,6 N.m) torkla sıkın

HCM Şeması



- △ Döner anahtar konumu için bkz.
 1 [HCM Değişirme, page 65.](#)
 2 Mavi ve kahverengi kabloları motor elektrik bağlantı kutusundaki motor aşırı sıcaklık kablolarına bağlayın. Şemada CB12'nin üç kutuplu versiyonu gösterilmiştir.
 3 H-30 ve H-XP2 CB12'nin iki kutuplu versiyonunu kullanırlar.

TCM Şeması



ti26607a

- 1 TCM'nin yanına gelin.
- 2 15kW ve 20kW sistemler için ısıtma elemanlarını doğrudan TCM'ye bağlayın. Kablo demeti (17G684) ve düz ek konnektörler (255716) 10kW sistemlerde kullanılır.
- 3 Terminal bloğu TB21 sadece 15kW ve 20kW sistemlerde kullanılır. Düz ek konnektörleri (255716) 10kW sistemlerde kullanın.
- 4 35-45 in-lb tork uygulayın. (4-5 N.m).

Hidrolik Reaktör 2 Onarımı Yedek Parça Referansı

Tavsiye Edilen Ortak Yedek Parçalar

Ref.	Parça	Açıklama	Grubun Parçası
202	261,854	H-XP2 ve H-XP3 Silindir Keçe Kiti	Pompa
202	261,852	H-40 Silindir Keçe Kiti	Pompa
202	247,581	H-30 ve H-50 Silindir Keçe Kiti	Pompa
202	261,847	H-XP2 ve H-XP3 Piston Keçe Kiti	Pompa
202	261,845	H-40 Piston Keçe Kiti	Pompa
202	247,579	H-30 ve H-50 Piston Keçe Kiti	Pompa
906, 907	24V020	Y tipi Süzgeçli Filtre ve Conta Kiti (her biri 2 adetlik paket)	Y Süzgeç
402	247,824	Tahliye Valfi Kartuşu	Akışkan Manifoldu
403	102,814	Akışkan Basıncı Göstergesi	Akışkan Manifoldu
405	15M669	Basınç Sensörü	Akışkan Manifoldu
511, 512	24L973	RTD Onarım Kiti	Isıtıcı
--	24K207	Hortum FTS Sensörü	Hortum
--	24N450	RTD Kablosu (50 ft. yedek)	Hortum
--	24N365	RTD Kablosu Test Kiti (RTDlerin ve RTD kablo dirençlerinin ölçümüne yardımcıdır)	Hortum

Teknik Özellikler

Reaktör 2 Hidrolik Oranlama Sistemi		
	ABD	Metrik
Temel Oranlayıcılar için Maksimum Sıvı Çalışma Basıncı		
H-30, H-40, ve H-50 Modelleri	2000 psi	13,8 MPa, 138 bar
H-XP2 ve H-XP3 Modelleri	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Temel Oranlayıcılar için Minimum Sıvı Çalışma Basıncı		
H-30	700 psi	4,8 MPa, 48 bar
H-40, H-50	600 psi	4,1 MPa, 41 bar
H-XP2	1200 psi	8,2 MPa, 82 bar
H-XP3	850 psi	5,8 MPa, 58 bar
Akışkan: Yağ Basıncı Oranı		
H-40 Modeli	1.91 : 1	
H-30 ve H-50 Modelleri	1.64 : 1	
H-XP2 ve H-XP3 Modelleri	2.79 : 1	
Akışkan Girişleri		
Bileşen A (ISO)	3/4 npt(f), 300 psi maksimum	3/4 npt(f), 2.07 MPa, 20.7 bar maksimum
Bileşen B (RES)	3/4 npt(f), 300 psi maksimum	3/4 npt(f), 2.07 MPa, 20.7 bar maksimum
Akışkan Çıkışları		
Bileşen A (ISO)	#8 1/2 in. JIC, ve #5 5/16 in. JIC adaptörü	
Bileşen B (RES)	#10 5/8 in. JIC, ve #6 3/8 in. JIC adaptörü	
Akışkan Devridaim Bağlantı Noktaları		
1/4 npsm(m)	250 psi	1,75 MPa, 17.5 bar
Maksimum Akışkan Sıcaklığı		
	190° F	88° C
Maksimum Çıkış (ortam sıcaklığında 10 ağırlık yağ)		
H-30 Modeli	28 lb/dk (60 Hz)	13 kg/dk (60 Hz)
H-XP2 Modeli	1.5 gpm (60 Hz)	5.7 litre/dk (60 Hz)
H-50 Modeli	52 lb/dk (60 Hz)	24 kg/dk (60 Hz)
H-40 Modeli	45 lb/dk (60 Hz)	20 kg/dk (60 Hz)
H-XP3 Modeli	2.8 gpm (60 Hz)	10.6 litre/dk (60 Hz)
Çevrim Başına Çıkış (A ve B)		
H-40 Modeli	0,063 gal.	0,24 litre
H-30 ve H-50 Modelleri	0,074 gal.	0,28 litre
H-XP2 ve H-XP3 Modelleri	0,042 gal.	0,16 litre

Teknik Özellikler

Besleme Voltajı Toleransı		
200–240V nominal, 1 faz (sadece H-30, H-XP2)	195–264 VAC, 50/60 Hz	
200–240V nominal, 3 faz	195–264 VAC, 50/60 Hz	
350–415V nominal, 3 faz	338–457 VAC, 50/60 Hz	
Amperaj Gereksinimi (faz)		
Kılavuzdaki Model listesine bakın.		
Isıtıcı Gücü (A ve B ısıtıcıları toplamı)		
Kılavuzdaki Model listesine bakın.		
Hidrolik Depo Kapasitesi		
	3,5 gal.	13,6 Litre
Önerilen Hidolik Akışkanı		
	Citgo, A/W Hidrolik Yağı, ISO Derecesi 46	
Ses Gücü, ISO 9614-2'ye göre		
	90,2 dB(A)	
Ses Basıncı, Ekipmandan 1 m Mesafede		
	82,6 dB(A)	
Ağırlık		
H-40, H-50, H-XP3,	600 lb	272 kg
H-30, 10 kW	544 lb	247 kg
H-30, H-XP2, 15 kW	556 lb	252 kg
Akışkanla Temas Eden Parçalar		
	Alüminyum, paslanmaz çelik, çinko kaplı karbon çelik, pirinç, karpit, krom, flüoroelastomer, PTFE, ultra yüksek moleküler ağırlıkta polietilen, kimyasala dayanıklı halka contalar	
<i>Tüm diğer markalar ve ticari isimler sadece tanımlama amacıyla kullanılmıştır ve sahiplerine aittir.</i>		

Graco Genişletilmiş Garantisini

Graco, bu dokümanda belirtilen ve Graco tarafından üretilmiş veya Graco veya Ecoquip markasını taşıyan tüm ekipmanın ilk alıcıya kullanım için satıldığı tarihte malzeme ve işçilik hataları içermediğini garanti eder. Graco satış tarihinden itibaren, aşağıdaki tabloda tanımlanmış olan dönem süresince ekipmanın Graco tarafından arızalı olduğu tespit edilen herhangi bir parçasını onaracak ya da değiştirecektir. Ancak bu garanti, sadece ekipmanın Graco'nun yazılı tavsiyelerine göre monte edilmiş, çalıştırılmış ve bakımı yapılmış olması durumunda geçerlidir.

Parça	Açıklama	Garanti Dönemi
24U854	Gelişmiş Ekran Modülü	36 Ay veya 2 Milyon Çevrim (hangisi daha önce gelirse)
24Y263	Hidrolik Kontrol Modülü	36 Ay veya 2 Milyon Çevrim (hangisi daha önce gelirse)
24U855	Sıcaklık Kontrol Modülü	36 Ay veya 2 Milyon Çevrim (hangisi daha önce gelirse)
Diğer Tüm Parçalar		12 Ay

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

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

İşBU GARANTİ TEK VE ÖZELDİR VE HERHANGİ BİR AMACA UYGUNLUK VE TİCARİ ELVERİşLİLİKLE İLGİLİ OLANLAR DA DAHİL OLMAK ÜZERE ANCAK BUNLARLA SINIRLI KALMAKSIZIN, AÇIKÇA BELİRTİLMİş VEYA İMA EDİLEBİLECEK DİĞER TÜM GARANTİLERİN YERİNE GEÇER.

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

GRACO TARAFINDAN SATILAN ANCAK GRACO TARAFINDAN ÜRETİLMİYEN AKSESUARLAR, EKİPMANLAR, MALZEMELER VEYA BİLEşENLERLE İLGİLİ OLARAK GRACO HİÇBİR GARANTİ VERMEZ VE İMA EDİLEN HİÇBİR TİCARİ ELVERİşLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ KABUL ETMEZ.

Graco tarafından satılan fakat Graco tarafından üretilmeyen bu ürünler (elektrik motorları, şalterler, kompresörler, motorlar, römork parçaları, kumlama hortumu veya diğer hortumlar ve kumlama nozulları gibi) var ise üreticilerinin garantisini altındadır. Graco, alıcıya bu garantilerin ihlali için her türlü talebinde makul bir şekilde yardımcı olacaktır.

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

GRACO KANADA MÜşTERİLERİ İÇİN

Taraflar, iřbu belgenin yanı sıra, bu belgeye uygun olarak veya bu belgeye doğrudan ya da dolaylı olarak bağlantılı olarak hazırlanan, verilen veya başlatılan tüm belge, tebliğ ve yasal işlemlerin İngilizce hazırlanmasını sağladıklarını kabul ederler. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco pompası

Graco ürünleriyle ilgili en son bilgiler için internet sitemiz: www.graco.com.

Patent bilgileri için bkz. www.graco.com/patents.

Sipariş vermek için, Graco Distribütörünü arayınız ya da size en yakın distribütörü öğrenmek için şu numaralara telefon ediniz:

Tel. No: 612-623-6921 **veya Ücretsiz Arama Hattı:** 1-800-328-0211 **Faks:** 612-378-3505

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

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

Orijinal Talimatlar. This manual contains English. MM **334946**

Graco Genel Merkezi: Minneapolis

Uluslararası Ofisler: Belçika, Çin, Japonya, Kore

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

Telif Hakkı 2015, Graco Inc. Tüm Graco üretim tesisleri ISO 9001 tescillidir.

www.graco.com

Revizyon B, Ocak 2016