

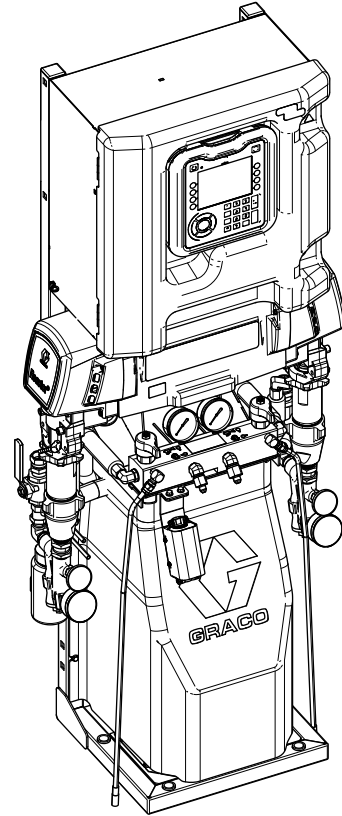
Reactor 2 E-30 ve E-XP2 Oranlama Sistemi

333484P
TR

Elektrikli, ısıtmalı, çok bileşenli oranlama sistemi. Poliüretan köpük ve poliüre kaplamaların püskürtülmesi için. Sadece profesyonel kullanım içindir. Patlayıcı ortamlarda veya tehlikeli olarak sınıflandırılmış yerlerde kullanılmak üzere onaylanmamıştır.



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



ti35614a

Contents

Uyarılar	3	Ön Isıtıcı Onarımı.....	63
Önemli İzosiyanat Bilgisi	7	Isıtmalı Hortum Onarımı	67
Modeller	9	Akışkan Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma	70
Onaylar	11	Kalibrasyon Prosedürü	71
Aksesuarlar	11	Transformatör Birincil Kontrolü	72
Ürünle Verilen Kılavuzlar	12	Transformatör İkincil Kontrolü	73
İlgili Kılavuzlar	12	Transformatörün Değiştirilmesi	73
Sorun Giderme	13	Güç Kaynağını Değiştirme	73
Hataları Giderme	13	Aşırı Gerilim Koruyucuyu Değiştirme	74
Basınç Tahliye Prosedürü	45	Motor Kumanda Modülünü (MCM) Değiştirme.....	75
Kapatma	46	Sıcaklık Kontrol Modülünü (TCM) Değiştirme.....	75
Yıkama	48	Gelişmiş Görüntüleme Modülünü (ADM) Değiştirme.....	76
Tamir	49	Yazılım Güncelleme Prosedürü.....	76
Onarıma başlamadan önce.....	49	ADM Yazılımını Güncelleme	77
Giriş Pislik Tutucu Eleğinin Yıkanması	49	Parçalar	78
Pompa Yağlayıcısını Değiştirme	50	Elektrik Şemaları	101
Temiz Akış Ölçer	51	Reactor 2 Onarım Yedek Parçaları Referansı.....	104
Temiz E-XP2 Akış Ölçer	52	Performans Çizelgeleri.....	105
Pompayı Sökme	53	Teknik Özellikler	108
Pompayı Takma.....	55	Notlar	110
Tahrik Muhafazasını Onarma.....	55	Reactor® 2 Bileşenleri için Graco Genişletilmiş Garantisi.....	111
Elektrik Motorunu Onarma	58		
Devre Kesici Modül Onarımı	59		
Sıvı Giriş Sensörünü Değiştirme	60		
Akış Ölçer Değiştirme.....	60		
Basınç Transdüktörlerini Değiştirme	60		
Fanları Değiştirme.....	61		

Uyarılar

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

 <h2 style="margin: 0;">UYARI</h2>	
 	<p>ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ</p> <p>Bu cihaz topraklanmalıdır. Sistemin uygun olmayan şekilde topraklanması, kurulması veya kullanılması elektrik çarpmalarına neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Herhangi bir kabloyu çıkarmadan ve ekipmana servis uygulamadan veya ekipmanı kurmadan önce gücü ana şalterden kapatın ve ayırın. Yalnızca topraklı bir güç kaynağına bağlayın. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. Yağmurdan koruyun. Kapalı ortamlarda 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 akışkanları onaylı kaplarda saklayın ve ilgili yönergelere göre bertaraf edin.
	<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 koruyucu ekipman aşağıdakileri kapsar (ancak bunlarla da sınırlı değildir):</p> <ul style="list-style-type: none"> Akışkan 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



CİLDE ENJEKSİYON TEHLİKESİ

Tabancadan, hortumdaki deliklerden veya delinmiş bileşenlerden fıskıran yüksek basınçlı akışkan, cildi keserek içine nüfuz eder. Bunlar sadece bir kesik olarak görünebilir, ancak uzuvların kesilmesine yol açabilecek ciddi yaralanmalardır. **Derhal cerrahi tedavi görün.**

- Uç koruması ya da tetik koruması takılı olmadan püskürtme yapmayın.
- Püskürtme yapmadığınız zamanlarda tetik kilidini devreye alın.
- Tabancayı herhangi bir kişiye veya vücut uzvuna doğrultmayın.
- Elinizi 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 Boşaltma Yordamını** uygulayın.
- Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm sıvı bağlantılarını sıkın.
- Hortumları ve kaplinleri her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin.



YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

Çalışma alanındaki solvent ve boya buharı gibi yanıcı buharlar alev alabilir veya patlayabilir. Yangın ve patlamaların önüne geçmek için:

- Makineyi sadece iyi havalandırılan alanlarda kullanın.
- Pilot alevler, sigara, taşınabilir elektrikli lambalar, yere serilen naylon türü örtüler (potansiyel statik ark) gibi ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.
- Solvent, bez parçası ve benzin dahil her tür artık maddeyi çalışma alanından uzak tutun.
- Ortamda yanıcı buharlar varsa güç kablolarını prize takmayın/prizden çıkarmayın veya gücü ya da ışık düğmelerini açmayın/kapatmayın.
- Çalışma alanındaki tüm ekipmanların topraklamasını yapın. **Topraklama talimatlarına** bakın.
- Yalnızca topraklanmış hortumlar kullanın.
- Kovanın içine tetikleme yaparken tabancayı topraklanmış metal kovanın kenarında sıkıca tutun. Antistatik veya iletken olmadıkları sürece kova poşetleri kullanmayın.
- **Statik kıvılcımlanma oluşursa ya da bir şok hissederseniz kullanımı derhal durdurun.** Sorunu tanımlayana ve giderene kadar makineyi kullanmayın.
- Çalışma alanında çalışan bir yangın söndürücü bulundurun.



UYARI



ISIL GENLEŞME TEHLİKESİ

Kısıtlı alanlarda ısıya maruz kalan akışkanlar (hortumlar da buna dahildir) ısı genleşme nedeniyle hızlı bir basınç artışı oluşturabilirler. Aşırı basınçlar ekipmanın kırılmasına ve ciddi yaralanmalara yol açabilirler.



- Isıtma sırasında akışkan genleşmesini hafifletmek için bir valf açın.
- İşletim koşullarınızı temel alarak öngörücü biçimde hortumları düzenli aralıklarla değiştirin.



BASINÇLI ALÜMİNYUM PARÇA TEHLİKESİ

Basınçlı makinede alüminyum ile uyumsuz sıvıların kullanımı, ciddi kimyasal reaksiyonlara ve makinenin delinmesine neden olabilir. Bu uyarının göz ardı edilmesi, ölüme, 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.
- Diğer birçok sıvı alüminyum ile tepkimeye girebilecek kimyasallar içerebilir. Uyumluluk için malzeme sağlayıcınıza danışın.



PLASTİK PARÇALAR TEMİZLİK ÇÖZÜCÜSÜ TEHLİKESİ

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



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



UYARI



EKİPMANIN YANLIŞ KULLANILMA TEHLİKESİ

Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.



- Yorgun olduğunuzda veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken üniteyi kullanmayın.
- En düşük değerli sistem bileşeninin maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık değerini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Veriler** bölümüne bakın.
- Ekipmanın ıslanan parçalarıyla uyumlu sıvılar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan Teknik Veriler bölümüne bakın. Akışkan ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Materyaliniz hakkında eksiksiz bilgi için dağıtıcınızdan veya perakendecinizden ilgili MSDS (malzeme güvenliği verileri) dokümanını isteyin.
- Makine enerji taşıyorken veya basınç altındayken çalışma alanını terk etmeyin.
- Ekipman kullanımında değilken tüm sistemi kapatın ve **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın.
- Makineyi her gün kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal üreticinin yedek parçalarını kullanarak hemen onarın veya değiştirin.
- Ekipman üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın. Değişiklikler veya modifikasyonlar, kurum onaylarını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir.
- Tüm ekipmanların, kullanıldıkları ortam için derecelendirildiğinden ve onaylandığından emin olun.
- Ekipmanı sadece kullanım amacı doğrultusunda kullanın. Bilgi için dağıtıcınızı arayın.
- Hortumları ve kabloları kalabalık yerlerin, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin.
- Hortumları bükmeyin veya aşırı kıvrımayın ya da ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın.
- Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun.
- Geçerli tüm güvenlik düzenlemelerine uyun.



HAREKETLİ PARÇA TEHLİKESİ

Hareketli parçalar parmaklarınızın ve vücudunuzun diğer parçalarının sıkışmasına, kesilmesine veya kopmasına neden olabilir.



- Hareketli parçalardan uzak durun.
- Ekipmanı, koruyucu siperleri veya kapakları sökülmüş halde çalıştırmayın.
- Basıncılı ekipman, herhangi bir uyarı vermeden çalışmaya başlayabilir. Ekipmanı kontrol etmeden, taşımadan veya ekipmana bakım yapmadan önce **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın ve tüm güç kaynaklarını kapatın.



YANIK TEHLİKESİ

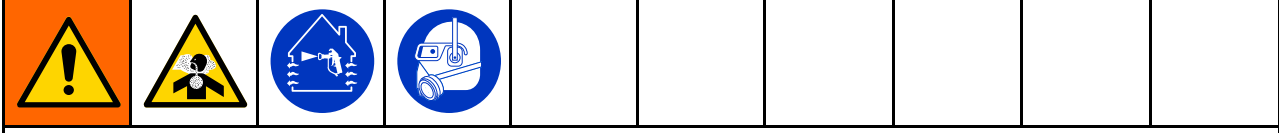
Ekipman yüzeyleri ve ısıtılan sıvı, çalışma sırasında çok sıcak hale gelebilir. Ciddi yanıkları önlemek için:

- Sıcak sıvıya ve makineye dokunmayın.

Önemli İzosiyanat Bilgisi

İzosiyanatlar (ISO) iki bileşenli materyallerde kullanılan katalizörlerdir.

İzosiyanat Koşulları




İzosiyanat ihtiva eden akışkanları 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 akışkan üreticisi ve yerel merciler tarafından tavsiye edilen kimyasal geçirmez eldivenler, koruyucu giysiler ve ayak kaplamaları kullanılmalıdır. Bulaşmış giysilerle ilgili olanlar da dahil olarak, akışkan 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 akışkan 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. Akışkan üreticisinin ve yerel mercilerin talimatlarını takip edin. Çalışma alanının dışına aşağıdaki gibi bir uyarı panosu konulması önerilir:



Malzemenin Kendiliğinden Tutuşması

				
Bazı malzemeler çok kalın uygulandığı takdirde kendinden tutuşabilir hale gelebilir. Materyal üreticisinin uyarılarını ve SDS formunu okuyun.				

Bileşen A ile B'yi ayrı tutun

				
Sıvı hatlarına işlenmiş materyalde çapraz bulaşma oluşarak ciddi yaralanmalara veya ekipmanın hasar görmesine neden olabilir. Çapraz kontaminasyonu önlemek için:				
<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 çözücü kullanmayın.				

Malzemeleri Değiştirme

UYARI				
Ekipmanınız içinde kullanılan materyali değiştirme ekipmanın hasar görüp kullanım dışı kalmaması açısından özel bir dikkat gerektirir.				
<ul style="list-style-type: none">• Materyal değişimi sırasında ekipmanı tamamen temizlenmesi için birkaç defa yıkayın.• Yıkama sonrasında akışkan giriş süzgeçlerini her zaman temizleyin.• Kimyasal uyumluluk konusunu materyal üreticisiyle doğrulayın.• Epoksiler ile üretilenler veya poliüreler arasında değişim yapılırken tüm akışkan bileşenlerini söküp temizleyip ve hortumları değiştirin. Genellikle epoksilerde amine B (sertleştirici) tarafında olur 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. Sonuç olarak yüzeyde ince bir tabaka oluşur, ISO jelleşmeye başlar ve vizkozitesi artar

UYARI				
Kısmen kürlenmiş izosiyanat (ISO), tüm ıslak parçaların performansını düşürecek ve ömrünü kısaltacaktır.				
<ul style="list-style-type: none">• Daima hava deliğinde kurutucu ya da bir nitrojen ortam bulunan contalı bir kap kullanın. İzosiyanatı hiçbir zaman açık bir kapta muhafaza etmeyin.• İzosiyanat pompası ıslak haznesini veya (varsa) deposunu uygun yağlayıcıyla dolu olarak muhafaza edin. Bu yağlama maddesi, ISO ile atmosfer arasında bir engel oluşturur.• Sadece izosiyanata uygun nem korumalı hortumlar kullanın.• Nem içerebilen geri kazanılmış solventleri asla kullanmayın. Kullanıldığı zamanlar dışında solvent kaplarını her zaman kapalı tutun.• Tekrar takarken, yağlanmış dişli kısımları her zaman uygun yağlayıcıyla yağlayın.				

NOT: Film oluşması miktarı ve kristalleşme oranı ISO karışımı, nem ve sıcaklığa bağlı olarak değişiklik gösterir.

245 fa Püskürtme Maddeleri İçeren 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.

Modeller

Reactor 2 E-30 ve E-30 Elit

Tüm elit sistemler akışkan girişi sensörleri, oran takibi ve Xtreme-Wrap 50 ft (15 m) ısıtmalı hortum içerir. Parça numaraları için, bkz. [Aksesuarlar, page 11](#)

Model	E-30 Modeli						E-30 Elite Modeli																	
	10 kW			15 kW			10 kW			15kW														
Oranlayıcı ★	272010						272011						272110						272111					
Maksimum Sıvı 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)	0.0272 (0.1034)						0.0272 (0.1034)						0.0272 (0.1034)						0.0272 (0.1034)					
Azami Akış Oranı lb/dk (kg/dk)	30 (13.5)						30 (13.5)						30 (13.5)						30 (13.5)					
Toplam Sistem Yüğü † ◇ (Vat)	17,900						23,000						17,900						23,000					
Yapılandırılabilir Gerilim Fazı ◇	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350- 415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350- 415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY	200 -240 VAC 1Ø	200 -240 VAC 3ØΔ	350 -415 VAC 3ØY									
Tam Yük Pik Akımı*	78	50	34	100	62	35	78	50	34	100	62	35												

Fusion AP Paketi ‡ (Tabanca Parça No.)	AP2010 (246102)	AH2010 (246102)	AP2011 (246102)	AH2011 (246102)	AP2110 (246102)	AH2110 (246102)	AP2111 (246102)	AH2111 (246102)
Fusion CS Paketi ‡ (Tabanca Parça No.)	CS2010 (CS02 RD)	CH2010 (CS02 RD)	CS2011 (CS02 RD)	CH2011 (CS02RD)	CS2110 (CS02 RD)	CH2110 (CS02RD)	CS2111 (CS02 RD)	CH2111 (CS02 RD)
Probler P2 Paketi ‡ (Tabanca Parça No.)	P22010 (GCP2R2)	PH2010 (GCP2R2)	P22011 (GCP2R2)	PH2011 (GCP2R2)	P22110 (GCP2R2)	PH2110 (GCP2R2)	P22111 (GCP2R2)	PH2111 (GCP2R2)
Isıtmalı Hortum 50 ft (15 m) 24K240 (bilek koruması) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240 Miktar: 1	24K240 Miktar: 5	24K240 Miktar: 1	24K240 Miktar: 5	24Y240 Miktar: 1	24Y240 Miktar: 5	24Y240 Miktar: 1	24Y240 Miktar: 5
Isıtmalı Kamçı Hortum 10 ft (3 m)	246050		246050		246050		246050	
Oran İzleme					✓			
Sıvı Giriş Sensörleri (2)					✓			

* Tüm cihazlar maksimum kapasiteyle çalışırken tam yük amper değeri. Sigorta değerleri farklı akış hızlarına ve karıştırma bölmesi boyutlarına göre daha düşük olabilir.

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

- E-30 ve E-XP2 serisi: 310 ft (94,5 m) maksimum ısıtmalı hortum uzunluğu, basınçlı hortum dahil.

★ Bkz. [Onaylar, page 11](#).

‡ Paketler dahilinde tabanca, ısıtmalı hortum, ve kamçı hortum bulunur. Elite paketlerde ayrıca oran takibi ve akışkan girişi sensörleri bulunur.

◇ Düşük hat giriş gerilimi ürettiği gücü azaltır ve ısıtıcılar tam kapasitede çalışmasını engeller.

Voltaj Yapılandırmaları Kodu	
Ø	Faz
Δ	DELTA
Y	WYE

Reactor 2 E-XP2 ve E-XP2 Elit

Tüm elit sistemler akışkan girişi sensörleri ve Xtreme-Wrap 50 ft (15 m) ısıtılmalı hortumu içerir. Parça numaraları için, bkz. [Aksesuarlar, page 11](#)

Model	E-XP2 Modeli			E-XP2 Elite Modeli		
	15 kW			15 kW		
Oranlayıcı ★	272012			272112		
Maksimum Sıvı Çalışma Basıncı psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)			3500 (24.1, 241)		
Çevrim başına Yaklaşık Çıkış (A+B) gal. (litre)	0.0203 (0.0771)			0.0203 (0.0771)		
Maks. Akış Hızı gpm/min (l/min)	2 (7.6)			2 (7.6)		
Toplam Sistem Yüğü † ◇ (Vat)	23,000			23,000		
Yapılandırılabilir Gerilim Fazı ◇	200-240VAC 1Ø	200-240VAC 3ØΔ	350-415VAC 3ØY	200-240VAC 1Ø	200-240VAC 3ØΔ	350-415VAC 3ØY
Tam Yük Pik Akımı (amper)	100	62	35	100	62	35
Fusion AP Paketi ‡ (Tabanca Parça No.)	AP2012 (246100)			AP2112 (246100)		
Probler P2 Paketi ‡ (Tabanca Parça No.)	P22012 (GCP2R1)			P22112 (GCP2R1)		
Isıtılmalı Hortum 50 ft (15 m)	24K241 (dış koruma)			24Y241 (Xtreme-Wrap)		
Isıtılmalı Kamçı Hortum 10 ft (3 m)	246055			246055		
Sıvı Giriş Sensörleri (2)				✓		
Oran Takibi				✓		

* Tüm cihazlar maksimum kapasiteyle çalışırken tam yük amper değeri. Sigorta değerleri farklı akış hızlarına ve karıştırma bölmesi boyutlarına göre daha düşük olabilir.

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

- E-30 ve E-XP2 serisi: 310 ft (94,5 m) maksimum ısıtılmalı hortum uzunluğu, basınçlı hortum dahil.

★ Bkz. [Onaylar, page 11](#).

‡ Paketler dahilinde tabanca, ısıtılmalı hortum, ve kamçı hortum bulunur. Elite paketlerde ayrıca akışkan girişi sensörleri bulunur.

◇ Düşük hat giriş gerilimi ürettiği gücü azaltır ve ısıtıcılar tam kapasitede çalışmasını engeller.

Voltaj Yapılandırmaları Kodu	
Ø	Faz
Δ	DELTA
Y	WYE

Onaylar

Intertek onayları hortumsuz oranlama ünitelerine uygulanır.



Aksesuarlar

Set Numarası	Açıklama
24U315	Hava Manifoldu Kiti (4 çıkış)
24U314	Tekerlek ve Kol Kiti
16X521	Graco InSite Uzatma kablosu, 24,6 ft (7,5 m)

Set Numarası	Açıklama
24N449	50 ft (15 m) CAN kablosu (uzaktan görüntüleme modülü için)
24K207	RTDli (dirençsel sıcaklık sensörlü) Akışkan Sıcaklık Sensörü (FTS)
24U174	Uzak Ekran Modül Kiti
24K337	Işık Feneri Seti
15V551	ADM (gelişmiş ekran modülü) Koruyucu Kapakları (10'lu paket)
15M483	Uzaktan Görüntüleme Modülü Koruyucu Kapakları (10'lu paket)
24M174	Varil Seviye Çubukları
121006	150 ft (45 m) CAN kablosu (uzaktan görüntüleme modülü için)
24N365	RTD Test Kabloları (direnç ölçümlerine yardım amaçlıdır)
24N748	Oran İzleme Kiti
979200	Integrated PowerStation, Kademe 4 Nihai, havasız
979201	Integrated PowerStation, Kademe 4 Nihai, 20 cfm
979202	Integrated PowerStation, Kademe 4 Nihai, 35 cfm

Ürünle Verilen Kılavuzlar

Aşağıdaki kılavuzlar, Reactor 2 ile birlikte gönderilir. Ayrıntılı ekipman bilgileri için bu kılavuzlara bakın.

Manuel	Açıklama
333023	Reactor 2 E-30 ve E-XP2 Çalışması
333091	Reactor 2 E-30 ve E-XP2 Başlatma Hızlı Kılavuzu
333092	Reactor 2 E-30 ve E-XP2 Kapatma Hızlı Kılavuzu

İlgili Kılavuzlar

Aşağıdaki kılavuzlar, Reactor ile kullanılan aksesuarlara yöneliktir. Kılavuzlar www.graco.com adresinden bulunabilir.

İngilizce Bileşen Kılavuzları

Sistem Kılavuzları	
333023	Reactor 2 E-30 ve E-XP2 Çalışması
Deplasmanlı Pompa Kılavuzu	
309577	Elektrikli Reactor Volümetrik Pompası, Onarım-Parçalar
Besleme Sistemi Kılavuzları	
309572	Isıtmalı Hortum, Talimatlar, Parçalar
309852	Devirdaim ve Dönüş Borusu Seti, Talimatlar, Parçalar
309815	Besleme Pompası Setleri, Talimatlar, Parçalar
309827	Besleme Pompası Hava Besleme Seti, Talimatlar, Parçalar
Püskürtme Tabancası Kılavuzları	
309550	Fusion™ AP Tabanca
312666	Fusion™ CS Tabanca
313213	Probler® P2 Tabanca
Aksesuar Kılavuzları	
3A1905	Besleme Pompası Kapatma Kiti, Talimatlar-Parçalar
3A1906	Işık Kulesi Kiti, Talimatlar-Parçalar
3A1907	Uzaktan Görüntüleme Modülü Kiti, Talimatlar, Parçalar
332735	Hava Manifoldu Kiti, Talimatlar, Parçalar
332736	Kol ve Tekerlek Kiti, Talimatlar-Parçalar
3A6738	Oran İzleme Kiti, Talimatlar
3A6335	Integrated PowerStation, Talimatlar

Sorun Giderme

Uzaktan kumanda ile başlatılan istenmeyen makine çalışmasından kaynaklanan yaralanmayı önlemek için, sorun gidermeden önce hüresel modülü çıkarın. Talimatlar için Reactor uygulamasının kılavuzuna bakın.

Hataları Giderme

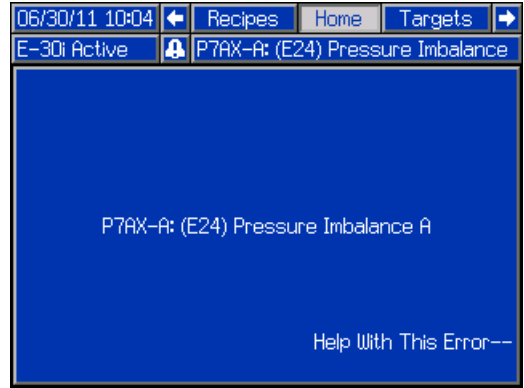
Karşılaşılabilecek üç tür arıza vardır. Hatalar ekranda ve de ışık kulesinde (opsiyonel) görüntülenir.

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 [Hata Kodları, page 13](#) kısmına bakın.

Hatayı gidermek için:

1. Aktif arıza varken yardım için ilgili tuşa basın.



Note

Görüntülenen bir önceki ekrana dönmek için veya düğmesine basın.

2. QR kodu ekranı görüntülenir. 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 [Hata Kodları, page 13](#) kısmına bakın.




Hata Kodları

Çevrimiçi Sorun Giderme









Sorun giderme kodları hakkında daha fazla bilgi için help.graco.com adresini ziyaret edin.


NOT: 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	Neden	Çözüm
05CH	ADM / TCM		Hortumun yeniden kalibrasyonu öneriliyor	Hortum Direnç Modu seçilmiş ve TCM, yeniden kalibrasyon yapılmadan değiştirilmiştir.	Hortumu yeniden kalibre edin. Kalibrasyon Prosedürü, page 71 talimatlarını izleyin.
				Hortum Direnç Modu seçilmiş ve ADM, yeniden kalibrasyon yapılmadan yeni bir sisteme taşınmıştır.	Hortumu yeniden kalibre edin. Kalibrasyon Prosedürü, page 71 talimatlarını izleyin.



Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
A1NM	MCM		Düşük Motor Akımı	Sistemde akışkan yok.	Pompada akışkan yoksa düşük motor akımı hatası meydana gelebilir. Doğrulayın: <ul style="list-style-type: none"> Pompada akışkan var. Giriş valfleri açık.
				Sistem, basınç üretmiyor.	Bir çıkış engeli yok. Tahliye valflerinin PÜSKÜRTME konumunda olduğunu doğrulayın.
				Gevşek/Kopuk bağlantı.	Doğrulayın: <ul style="list-style-type: none"> Güç konektörü, MCM bağlantı noktası #15'te sağlam şekilde bağlanmalıdır. Kablonun, konektörü doğru konumun dışına çekmediğini kontrol edin. Kablo yalıtımı veya kablo kesilmemiş veya yıpranmamış olmalıdır. Kablolar, güç konektörü terminallerine sağlam şekilde bağlanmalıdır. Güç konektöründeki her bir teli çekerek bu durumu kontrol edin. Kablo motor muhafazasındaki gerilim azaltıcı rakorda hasar görmemiş olmalıdır.
				Arızalı motor.	Motor güç konektörünün MCM bağlantı noktası #15 ile bağlantısını kesin. Motor güç konektöründeki direnç değerlerini ölçün. Her bir motor elektrik kablosu çifti (M1 - M2, M1 - M3, M2 - M3) arasında 8 ohm'dan düşük bir direnç değeri okunmalıdır. 8 ohm'dan daha yüksek değerler okunuyorsa ve önceki adım ("Gevşek/kopmuş güç bağlantısı veya motor kablosu") onaylanmışsa motorun değiştirilmesi gerekebilir.
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. Isıtıcı direnci, her bir ısıtıcı elemanı için 18-21 Ω, 10 kW sistemleri için toplam 9-12 Ω ve 15 kW sistemleri için 6-8 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. Isıtıcı direnci 10 kW sistemler için 9-12 Ω ve 15 kW sistemler için 6-8 Ω olmalıdır. Tolerans dışıysa ısıtıcıyı değiştirin.





Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
A4DH	Hortum		Yüksek Akım Hortum	Besleme gerilimi ve/veya frekans dalgalanması hortum akım kontrolünü etkiliyor olabilir.	Sistem bağlantı kesme anahtarındaki gerilimi ve frekansı ölçün ve bunların kararlı olduğunu doğrulayın.
				Reaktör ve diğer destek ekipmanları için jeneratörün boyutu yeterli gelmiyor olabilir.	Başlık çözücülü, sürekli çalıştırmalı kompresör kullanın. Jeneratöre bağlı gereksiz yükleri kapalı konuma getirin.
A4NM	MCM		Yüksek Motor Akımı	Yazılım hatası.	Yazılımda tanımlanan bir hata, özellikle yüksek basınç ve düşük debi değerleriyle çalışılırken bu hatanın ortaya çıkmasına neden olabilir. Sistemi en son sistem yazılımına güncelleştirin.
				Motor kablolarında kısa devre.	Çıplak kabloların temas etmediğinden ve kabloların toprağa kısa devre yapmadığından emin olmak için motora giden kablo tesisatını kontrol edin.
				Motor dönmüyor.	Pompa dişli muhafazalarını motordan çıkarın ve motor milinin motor muhafazası üzerinde belirtilen yönde serbestçe dönüp dönmediğini kontrol edin.
				Hasarlı dişli takımı.	Pompa dişli takımlarında hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerektiği şekilde onarın veya değiştirin.
				Kimyasal pompası sıkışmıştır.	Kimyasal pompasını onarın veya değiştirin.
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.
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	Neden	Çözüm
CACM	MCM		MCM İletişim Hatası	Çapraz bağlı CAN kablosu.	CAN kabloları, 24 VDC güç taşıyor ve modüller arasındaki iletişimi sağlar. Çapraz bağlı bir CAN kablosu konektörü, iletişimi ve/veya modüllere bağlı güçle ilgili sorunlara neden olabilir. MCM'deki ve diğer modüllerdeki çapraz bağlı CAN bağlantılarını dikkatli şekilde kontrol edin.
				Modüle 24 VDC beslenmiyor.	Her bir modül üzerindeki yeşil ışık yanık olmalıdır. Yeşil ışık yanmıyorsa tüm CAN kablo bağlantılarının çapraz bağlı olmadığını ve sıkı şekilde yapıldığını kontrol edin. Güç kaynağının 24 VDC çıkış sağladığını doğrulayın. Vermiyorsa, güç besleme kablolarını kontrol edin. Kablolarda bir sorun yoksa, güç kaynağını değiştirin.
				Modülün yazılımı yok.	ADM'ye bir yazılım yükseltme belirteci takın ve güç çevrimi yaptırın. Belirteci çıkarmadan önce yüklemenin tamamlanmasını bekleyin. Yazılımın yüklenmesi hakkında daha fazla bilgi için 3A1244 modül programlama kılavuzuna bakın.
				Gevşek veya kopuk CAN kablosu.	GCA modülleri arasında görev yapan CAN kablolarını kontrol edin. Çapraz bağlantı olmadığını kontrol edin ve gerekirse sıkın. Eğer sorun yine devam ediyorsa her bir kabloyu tutarak konektörün etrafında hareket ettirin ve GCA modüllerinde yanıp sönen sarı ışığı izleyin. Eğer sarı ışığın yanıp sönmeye durursa, CAN kablosunu değiştirin.
				Kadran yanlış konuma ayarlanmıştır.	MCM kadranının doğru konuma ayarlandığından emin olun (E-30: kadran konumu = 2, E-XP2: kadran konumu = 3).
				Modüller arasında yazılım uyumsuzluğu bulunuyor.	Sisteme yeni bir modülün takılması veya bir modülün başka bir sisteme değiştirilmesi yazılım uyumsuzluğuna neden olabilir. Sistem kılavuzundaki prosedürü takip ederek tüm modüllerdeki yazılımı güncelleştirin. Belirteci çıkarmadan önce yüklemenin tamamlanmasını bekleyin. Yazılımın yüklenmesi hakkında daha fazla bilgi için 3A1244 modül programlama kılavuzuna bakın.





Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
CACT	TCM		TCM İletişim Hatası	Çapraz bağlı CAN kablosu.	CAN kabloları, 24 VDC güç taşır ve modüller arasındaki iletişimi sağlar. Çapraz bağlı bir CAN kablosu konektörü, iletişime ve/veya modüllere bağlı güçle ilgili sorunlara neden olabilir. TCM'deki ve diğer modüllerdeki çapraz bağlı CAN bağlantılarını dikkatli şekilde kontrol edin.
				Modüller arasında yazılım uyumsuzluğu bulunuyor.	Sisteme yeni bir modülün takılması veya bir modülün başka bir sisteme değiştirilmesi yazılım uyumsuzluğuna neden olabilir. Sistem kılavuzunuzdaki prosedürü takip ederek tüm modüllerdeki yazılımı güncelleştirin. Belirteci çıkarmadan önce yüklemenin tamamlanmasını bekleyin. Yazılımın yüklenmesi hakkında daha fazla bilgi için 3A1244 modül programlama kılavuzuna bakın.
				Modüle 24 VDC beslenmiyor.	Her bir modül üzerindeki yeşil ışık yanık olmalıdır. Yeşil ışık yanmıyorsa tüm CAN kablo bağlantılarının çapraz bağlı olmadığını ve sıkı şekilde yapıldığını kontrol edin. Güç kaynağının 24 VDC çıkış sağladığını doğrulayın. Vermiyorsa, güç besleme kablolarını kontrol edin. Kablolarda bir sorun yoksa, güç kaynağını değiştirin.
				Modülün yazılımı yok.	ADM'ye bir yazılım yükseltme belirteci takın ve güç çevrimi yaptırın. Belirteci çıkarmadan önce yüklemenin tamamlanmasını bekleyin. Yazılımın yüklenmesi hakkında daha fazla bilgi için 3A1244 modül programlama kılavuzuna bakın.
				Gevşek veya kopuk CAN kablosu.	GCA modülleri arasında görev yapan CAN kablolarını kontrol edin. Çapraz bağlantı olmadığını kontrol edin ve gerekirse sıkın. Eğer sorun yine devam ediyorsa her bir kabloyu tutarak konektörün etrafında hareket ettirin ve GCA modüllerinde yanıp sönen sarı ışığı izleyin. Eğer sarı ışığın yanıp sönmeye durursa, CAN kablosunu değiştirin.
DADX	MCM		Pompada Kaçak	Akış hızı çok büyük.	Karışım haznesi seçilen sistem için çok büyük. Sistem için uygun değerli bir karışım haznesi kullanın.
					Sistemde kimyasal bulunduğu 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	Neden	Çözüm
DE0X	MCM		Devir Anahtarı Hatası	Anahtarın bağlantısı kesilmiştir veya kablo hasarlıdır.	Devir anahtarı ile MCM, Bağlantı Noktası 12 arasındaki kablo bağlantısını kontrol edin.
				Anahtar arızalıdır.	Pin 3 ile 4 arasında direnci ölçün, Normalde anahtar açıktır ve direnç çok yüksektir (açık devre). Devir anahtarı mıknatısı, anahtara yakinken (kontaklar kapalıyken) normal direnç 1 ohm'nin altındadır.
				Eksik veya yerinde olmayan devir anahtarı mıknatısı.	Çıkış krank kolu üzerinde devir anahtarı mıknatısının mevcut olduğunu ve konumunu kontrol edin.
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	ADM'ye USB sürücüsü takılmıştır.	İndirme/Yükleme işlemi tamamlanıncaya kadar USB sürücüsünü çıkarmayın.
EVUX	ADM		USB devre dışı	USB indirme/yükleme devre dışı bırakıldı.	Bir USB sürücüsü takmadan önce Gelişmiş Kurulum ekranında USB indirme/yükleme işlemlerini etkinleştirin.







Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
F9DX	MCM		Yüksek Basınç/Akış Azaltma	Makine, basınç/akış değerinin üstünde çalışmaktadır.	Karışım bölmesi, ayarlanan basınç için çok büyük. Ayar basıncı ilgili karıştırma haznesi için çok yüksektir. Kullanım kılavuzundaki basınç/akış performansı çizelgesine bakın ve karıştırma hücresi boyutunu azaltın veya basıncı uygun şekilde ayarlayın.
				Motor veya motor kontrol sıcaklığı çok yüksektir.	Gelişmiş Ekran Modülü (ADM) yazılımı 16N725 (tüm sürümler) ve 17A157'ye (sadece 1.01.001 sürüm) bakın. • Bu özel yazılım sürümleri için F9DX, T3NM ve T3CM koduna ilişkin nedenler bir arada ortaya çıkmıştır ve F9DX kodunun görüntülenmesine neden olmuştur. 17A517 1.01.001'den önceki ADM yazılımı bu üç kodu ayırmaktadır. • Tüm nedenler/çözümleri için T3NM ve/veya T3CM'e bakın.
F9FA	ADM		Akış Kesme Düşük Giriş Basıncı (A tarafı)	A tarafı (ISO) giriş basıncı çok düşüktür.	A tarafı (ISO) besleme pompası basıncını yükseltin.
				A tarafı (ISO) giriş akışı çok düşüktür.	Daha geniş bir A tarafı (ISO) besleme pompası monte edin.
F9FB	ADM		Akış Kesme Düşük Giriş Basıncı (B tarafı)	B tarafı (RES) giriş basıncı çok düşüktür.	B tarafı (RES) besleme pompası basıncını yükseltin.
				B tarafı (RES) giriş akışı çok düşüktür.	Daha geniş bir B tarafı (RES) besleme pompası monte edin.
H2MA	Isıtıcı A		Düşük Frekans A	Hat frekansı 45 Hz değerinin altındadır	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.
H2MB	Isıtıcı B		Düşük Frekans B	Hat frekansı 45 Hz değerinin altındadır	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.
H2MH	Hortum		Düşük Frekans Hortum	Hat frekansı 45 Hz değerinin altındadır	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.
H3MA	Isıtıcı A		Yüksek Frekans A	Hat frekansı 65 Hz değerinin üstündedir	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.
H3MB	Isıtıcı B		Yüksek Frekans B	Hat frekansı 65 Hz değerinin üstündedir	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.
H3MH	Hortum		Yüksek Frekans Hortum	Hat frekansı 65 Hz değerinin üstündedir	Gelen gücün hat frekansının 45 ile 65 Hz arasında olduğundan emin olun.





Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
K8NM	MCM		Kilitli Rotor Motoru	Yazılım hatası.	Eski motor kontrol yazılımındaki bir hata, ortada kilit bir motor, mekanik sorun veya oranlayıcı motoru hasarı olmamasına rağmen yanlış şekilde bu hatanın ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Sistem yazılımını 2.01.001 (Motor Kontrol Modülü 2.01.001) veya üzerine bir sürüme güncelleştirin.
				Kimyasal pompası sıkışmıştır.	Kimyasal pompasını onarın veya değiştirin.
				Hasarlı dişli takımı.	Pompa dişli takımlarında hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerektiği şekilde onarın veya değiştirin.
				Motor dönmüyor.	Pompa dişli muhafazalarını motordan çıkarın ve motor milinin motor muhafazası üzerinde belirtilen yönde serbestçe dönüp dönmediğini kontrol edin.
L1AX	ADM		Düşük Kimyasal Seviyesi A	Düşük malzeme seviyesi.	Yeniden malzeme doldurun ve ADM Bakım ekranında tambur seviyesini güncelleyin. Alarm, Sistem Ayarı 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 Ayarı 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.




Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
P0AX	MCM		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.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompası ve hortumları tıkanıklık açısından kontrol edin. Besleme pompalarında doğru hava basıncı olup olmadığını kontrol edin.
				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.
P0BX	MCM		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.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompası ve hortumları tıkanıklık açısından kontrol edin. Besleme pompalarında doğru hava basıncı olup olmadığını kontrol edin.
				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.
P1FA	MCM		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	MCM		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.




Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
P2FA	MCM		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.
P2FB	MCM		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	MCM		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.
				E-XP2 sistemi, E-30 olarak yapılandırılmış.	E-30 için alarm seviyesi, E-XP2 için olan seviyeden düşük. E-XP2 için MCM üzerindeki kadranın "3" konumuna ayarlandığından emin olun.
P4BX	MCM		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.
				E-XP2 sistemi, E-30 olarak yapılandırılmış.	E-30 için alarm seviyesi, E-XP2 için olan seviyeden düşük. E-XP2 için MCM üzerindeki kadranın "3" konumuna ayarlandığından emin olun.
P4FA	ADM		Yüksek Giriş Basıncı (A Tarafı)	A tarafı (ISO) pompa girişi bilyası veya yatağı hasar görmüştür.	A tarafı (ISO) pompa girişi bilyasını ve yatağını değiştirin.
				A tarafı (ISO) malzemesi, malzeme varili ile oranlayıcı arasında genişliyor.	Termal genleşmeyi önlemek için A tarafı (ISO) malzeme varilinin sıcaklığını oranlayıcıyla aynı ortam sıcaklığına getirin.
P4FB	ADM		Yüksek Giriş Basıncı (B Tarafı)	B tarafı (RES) pompa girişi bilyası veya yatağı hasar görmüştür.	B tarafı (RES) pompa girişi bilyasını ve yatağını değiştirin.
				B tarafı (RES) malzemesi, malzeme varili ile oranlayıcı arasında genişliyor.	Termal genleşmeyi önlemek için B tarafı (RES) malzeme varilinin sıcaklığını oranlayıcıyla aynı ortam sıcaklığına getirin.




Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
P6AX	MCM		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. Transdüser kablolarını MCM'den ayırın (konektör 6 ve 7). A ve B bağlantılarını ters çevirin ve arızaların devam edip etmediğini kontrol edin. Sinyal dönüştürücüden sonra arıza devam ediyorsa, basınç sinyal dönüştürücüsünü değiştirin.
P6BX	MCM		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. Transdüser kablolarını MCM'den ayırın (konektör 6 ve 7). A ve B bağlantılarını ters çevirin ve arızaların devam edip etmediğini kontrol edin. Sinyal dönüştürücüden sonra arıza devam ediyorsa, basınç sinyal dönüştürücüsünü değiştirin.
P6FA	MCM		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 MCM'den ayırın (konektör 8 ve 9). A ve B bağlantılarını ters çevirin ve arızaların devam edip etmediğini kontrol edin. Sensörden sonra arıza devam ediyorsa, giriş sensörünü değiştirin.
P6FB	MCM		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 ayırın (konektör 8 ve 9). A ve B bağlantılarını ters çevirin ve arızaların devam edip etmediğini kontrol edin. Sensörden sonra arıza devam ediyorsa, giriş sensörünü değiştirin.







Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
P7AX	MCM		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.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompası ve hortumları tıkanıklık açısından kontrol edin. Besleme pompalarında doğru hava basıncı olup olmadığını kontrol edin.
				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.
P7BX	MCM		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.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompası ve hortumları tıkanıklık açısından kontrol edin. Besleme pompalarında doğru hava basıncı olup olmadığını kontrol edin.
				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.
R1D0	ADM		Düşük Oran/Düşük Akış (A tarafı)	Hasarlı A tarafı (ISO) pompası.	A tarafı (ISO) pompasını hasarlara karşı kontrol edin. Gerekirse pompayı değiştirin.
				A tarafı pompası ile ölçüm cihazı arasında akışkan kaçağı.	Akışkan hatlarını A tarafı kimyasal madde (ISO) kaçaklarına karşı kontrol edin.
				Hasarlı A tarafı (ISO) devridaim valfi.	A tarafı (ISO) devridaim valfini değiştirin.
				Hasarlı A tarafı (ISO) akış ölçer.	A tarafı (ISO) akış ölçeri değiştirin.
				A tarafı malzeme varili boştur.	A tarafı (ISO) malzeme varilini değiştirin.
				A tarafı (ISO) pompasında kavitezyon.	A tarafı (ISO) besleme pompası basıncını yükseltin.





Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
R4D0	ADM		Yüksek Oran/Düşük Akış (B tarafı)	Hasarlı B tarafı (RES) pompası.	B tarafı (RES) pompasını hasarlara karşı kontrol edin. Gerekirse pompayı değiştirin.
				B tarafı pompası ile ölçüm cihazı arasında akışkan kaçağı.	Akışkan hatlarını B tarafı kimyasal madde (RES) kaçaklarına karşı kontrol edin.
				Hasarlı B tarafı (RES) devridaim valfi.	B tarafı (RES) devridaim valfini değiştirin.
				Hasarlı B tarafı (RES) akış ölçer.	B tarafı (RES) akış ölçeri değiştirin.
				B tarafı malzeme varili boştur.	B tarafı (RES) malzeme varilini değiştirin.
				B tarafı (RES) pompasında kavitezyon.	B tarafı (RES) besleme pompası basıncını yükseltin.
R9AX	ADM		Darbesiz, A Tarafı Akış Ölçer	Hasarlı A tarafı (ISO) akış ölçer.	A tarafı (ISO) akış ölçeri değiştirin.
				A tarafı bileşeninde (ISO) akış yok.	A tarafı (ISO) giriş valflerinin açık olduğunu doğrulayın.
R9BX	ADM		Darbesiz, B Tarafı Akış Ölçer	Hasarlı B tarafı (RES) akış ölçer.	B tarafı (RES) akış ölçeri değiştirin.
				B tarafı bileşeninde (RES) akış yok.	B tarafı (RES) giriş valflerinin açık olduğunu doğrulayın.



Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
T2DA	Isıtıcı A		Düşük Sıcaklık A	Akım ayar noktasında akış çok yüksektir.	Kullanımdaki ünite için uygun değerli daha küçük bir karışım haznesi kullanın. Devridaim varsa akışı azaltın veya sıcaklık ayar noktasını düşürün.
				Isıtıcı terminal bloklarında gevşek veya eksik atlatma kablosu	Atlatma kablosunu yeniden bağlayın veya monte edin.
				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.
				Gevşek ısıtıcı kabloları veya konnektörü.	Gevşek ısıtıcı elemanı kabloları veya TCM'de gevşek yeşil konektör olmadığını kontrol edin.
				Bozuk ısıtma elemanı.	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.
T2DB	Isıtıcı B		Düşük Sıcaklık B	Akım ayar noktasında akış çok yüksektir.	Kullanımdaki ünite için uygun değerli daha küçük bir karışım haznesi kullanın. Devridaim varsa akışı azaltın veya sıcaklık ayar noktasını düşürün.
				Isıtıcı terminal bloklarında gevşek veya eksik atlatma kablosu	Atlatma kablosunu yeniden bağlayın veya monte edin.
				Arızalı RTD veya ısıtıcı için hatalı RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı kablolarını ve RTD kablolarını yer değiştirin ve ardından sorun yaşanıp yaşanmadığına bakın. Sorun yaşanırsa, RTD'yi değiştirin.
				Gevşek ısıtıcı kabloları veya konnektörü.	Gevşek ısıtıcı elemanı kabloları veya TCM'de gevşek yeşil konektör olmadığını kontrol edin.
				Bozuk ısıtma elemanı.	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.
T2DH	Hortum		Düşük Sıcaklık Hortum	Sistemin ısıtılmamış kısmındaki soğuk kimyasal başlatmada hortum FTS'sini geçmiştir.	Başlatmadan önce, ısıtılmış kimyasal soğuk koşullarda tambura geri devridaim edin.
				Akım ayar noktasında akış çok yüksektir.	Kullanımdaki ünite için uygun değerli daha küçük bir karışım haznesi kullanın. Devridaim varsa akışı azaltın veya sıcaklık ayar noktasını düşürün.


Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm	
T2FA	MCM		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	MCM		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.	
T3CH	Hortum		Hortum Kesintisi	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 kullanmaya başlamadan önce ortam sıcaklığının 120° F (48° C) değerinin 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.
T3CM	MCM		MCM Sıcaklığı Kesintisi	Motor kontrol sıcaklığı çok yüksektir.	Ortam sıcaklığının 120°F (48°C) değerinin altında olduğundan emin olun. Tüm vanların çalışır durumda olduğunu doğrulayın.	
T3NM	MCM		Motor Sıcaklığı Kesintisi	Motorun arkasındaki soğutma fanı çalışmıyordur.	<ul style="list-style-type: none"> Makineye güç beslendiğinde fanın sürekli çalıştığından emin olun. Fanın, havayı motora (içeri) doğru üflediğinden emin olun. Fanın temiz ve serbest şekilde hareket ettiğinden emin olun. Fan ızgarasının önündeki engeller kaldırın. Fana doğru (diğer ısı kaynaklarından) sıcak hava üflenmediğinden emin olun. 	
					Ortam sıcaklığı çok yüksektir.	Sistemin ortam sıcaklığının 120°F (48°C) değerinin altında olduğundan emin olun.
					Makine, basınç/akış değerinin üstünde çalışmaktadır.	<p>Karışım bölmesi, ayarlanan basınç için çok büyük.</p> <p>Ayar basıncı ilgili karıştırma haznesi için çok yüksektir.</p> <p>NOT: Bu kesinti, motor ömrünün uzatılması için gerçekleştirilir. Motor aşırı ısınrsa bu kesinti otomatik olarak basınç ayar noktasını düşürerek motorun soğumasını sağlar. Bu kesintinin olmasını sağlamak için sistemi daha düşük bir görev devrinde veya daha küçük bir karışım haznesiyle çalıştırın.</p>


Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
T4CM	MCM		Yüksek Sıcaklık MCM	Yüksek ortam sıcaklığı.	Sistemi kullanmaya başlamadan önce ortam sıcaklığının 120° F (48° C) değerinin altında olduğundan emin olun.
				Mahfaza fanı çalışmıyor.	Elektrik mahfazasındaki fanın döndüğünden emin olun. Dönmüyorsa, fan kablolarını kontrol edin veya fanı değiştirin.
T4CT	TCM		Yüksek Sıcaklık TCM	Yüksek ortam sıcaklığı.	Sistemi kullanmaya başlamadan önce ortam sıcaklığının 120° F (48° C) değerinin 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.


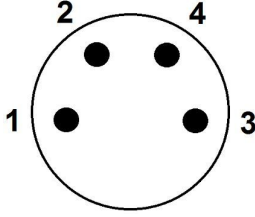


Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
T4DH	Hortum		Yüksek Sıcaklık Hortum	Akışkan, hortumun örneğin doğrudan güneş ışığı gibi aşırı bir ısı kaynağına aruz kaldığı yerlerde aşırı ısınır. Püskürtme başladığında aşırı ısınan akışkan, FTS'den geçerken bu alarmin üretilmesine neden olur. Tetikleme noktası, hortum ayar sıcaklığının 27° F (15° C) üstüdür.	Çalışmaz durumdayken açıktaki hortumu güneşten koruyun veya FTS'yi aynı ortama maruz bırakın.
				Sarılı hortum, hortumun bazı bölümlerinde aşırı ısı meydana getirir. Püskürtme başladığında aşırı ısınan akışkan, FTS'den geçer.	Isıtma işleminden önce hortumu tamamen açın. Üst üste konulan veya sarılan birkaç hortum bölümü hortumun kendi kendine ısınmasına ve neticesinde bu hatanın ortaya çıkmasına neden olur.
				FTS üzerinde akışkan hortumu yalıtımı yoktur, bu da hortum sıcaklığı kontrolünün sapmasına neden oluyordur.	Hortum sıcaklığı, A tarafı (kırmızı) akışkan hortumunda FTS fittinglerinden oranlayıcıya doğru yaklaşık 18 inç (0,5 m) geride ölçülür. Yalıtımın A tarafı hortumun üzerinde en az 6 ft (2 m) daha kesintisiz devam ettiğini doğrulayın. Aksi takdirde ilgili hortumlar üzerindeki eksik yalıtımı tamamlayın. (Tüm hortum takımı üzerine yedek yalıtım malzemesi sarılması uygun bir hortum sıcaklığı kontrolü için yeterli değildir.) Yedek yalıtım malzemesini Graco'dan veya bir hırdavatçıdan temin edebilirsiniz.
T4DH	Hortum		Yüksek Sıcaklık Hortum	A veya B ayar noktasının, hortum ayar noktasından çok daha yüksek bir değere ayarlanması, hortum sıcaklık ayarının 27°F (15°C) üzerinde olan 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.



Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
T4EA	Isıtıcı A		Yüksek Sıcaklık Anahtarı A	Hararet anahtarı, 230°F (110°C) değerinin 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. Anahtar kapatılır ve ısıtıcı sıcaklığı 190°F (87°C) değerinin altına düştüğünde hata 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

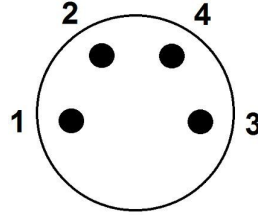
Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
T4EB	Isıtıcı B		Yüksek Sıcaklık Anahtarı B	Hararet anahtarı, 230°F (110°C) değerinin üzerinde bir sıvı sıcaklığı algıladı.	Isıtıcıya çok fazla güç sağlandı ve bu da aşırı sıcaklık anahtarının açılmasına neden oldu. RTD doğru okuma yapmıyor Isıtıcı soğuduktan sonra RTD'yi değiştirin. Anahtar kapatılır ve ısıtıcı sıcaklığı 190°F (87°C) değerinin altına düştüğünde hata 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.

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
T4NM	MCM		Yüksek Sıcaklık Motor	Yüksek ortam sıcaklığı.	Sistemi kullanmaya başlamadan önce ortam sıcaklığının 120° F (49° C) değerinin altında olduğundan emin olun.
				Soğutma fanı düzgün çalışmıyor.	<ul style="list-style-type: none"> Motor fanının hareket edip etmediğini kontrol edin. Fana giden voltajı ölçün. 24 VDC olmalıdır. Voltaj ölçülüyorsa, fan kablo tesisatını kontrol edin. Fana voltaj gidiyor, ancak fan hareket etmiyorsa, fanı değiştirin. Gerekliyse, fan muhafazalarının çevresine hava püskürtmek için bir hava hortumu kullanın ve birikmiş kiri çıkarın.
				Bağlantısı kesilmiş veya gevşek motor sıcaklık kablosu.	Motor sıcaklık sensörü ile modül arasındaki kablo tesisatını doğrulayın.
				Arızalı motor sıcaklık sensörü.	Motor sıcaklık kablosu konektöründeki 1 ve 3 numaralı pinler arasındaki direnci ölçün. Okunan değerler sıcaklığa bağlı olarak değişir, ancak oda sıcaklığında (72°F / 22°C) direnç yaklaşık 1500 ila 2500 ohm aralığında olmalıdır. Açık devre okunursa bir kablo kesintisi bulunuyor olabilir. Motoru 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.
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.









Sorun Giderme












Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
T6DH	Hortum		Sensör Hatası Hortum	Kopuk veya kısa devre yapmış RTD kablosu veya bozuk FTS.	<p>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 67. Ölçüm için RTD Test kiti 24N365 siparişi verin.</p> <p>Hortum RTD'sinin bağlantısını kesin ve onarım tamamlanıncaya kadar işe devam etmek için Manuel Hortum Modunu veya Hortum Direnç Modunu kullanın. Hortum Direnç Modu için kayıtlı bir kalibrasyon faktörü gereklidir. Hortum Kontrol Modlarını etkinleştirmek için oranlayıcı çalıştırma kılavuzuna bakın.</p>
T6DT	TCM		Sensör Hatası TCM	Hortum veya FTS'de kısa devre yapmış RTD kablosu.	<p>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 67. Ölçüm için RTD Test kiti 24N365 siparişi verin.</p> <p>Hortum RTD'sinin bağlantısını kesin ve onarım tamamlanana kadar işe devam etmek için Manuel Hortum Modunu veya Hortum Direnç Modunu kullanın. Hortum Direnç Modu için kayıtlı bir kalibrasyon faktörü gereklidir. Hortum Kontrol Modlarını etkinleştirmek için oranlayıcı çalıştırma kılavuzuna bakın.</p>
				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.

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
T6NM	MCM		Sensör Hatası Tabanca	Bağlantısı kesilmiş veya gevşek motor sıcaklık kablosu.	Motor sıcaklık sensörü ile modül arasındaki kablo tesisatını doğrulayın.
				Arızalı motor sıcaklık sensörü.	Motor sıcaklık kablosu konektöründeki 1 ve 3 numaralı pinler arasındaki direnci ölçün. Okunan değerler sıcaklığa bağlı olarak değişir, ancak oda sıcaklığında (72°F / 22°C) direnç yaklaşık 1500 ila 2500 ohm aralığında olmalıdır. Açık devre okunursa bir kablo kesintisi bulunuyor olabilir. Motoru değiştirin.
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.
				Gevşek ısıtıcı kabloları veya konektörü.	Gevşek ısıtıcı elemanı kabloları veya TCM'de gevşek yeşil konektör olmadığını kontrol edin.
				Bozuk ısıtma elemanı.	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.
				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.
				Gevşek ısıtıcı kabloları veya konektörü.	Gevşek ısıtıcı elemanı kabloları veya TCM'de gevşek yeşil konektör olmadığını kontrol edin.
				Bozuk ısıtma elemanı.	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.
				Isıtıcı çalışma sıcaklığına ulaşmadan püskürtme başlatıldı.	Püskürtmeden veya devridaim yaptırmadan önce çalışma sıcaklığına ulaşılmasını bekleyin.









Sorun Giderme

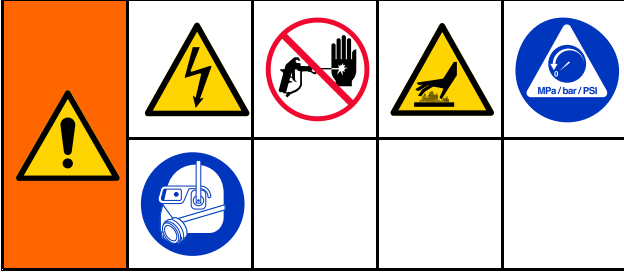
Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
T8DH	Hortum		Sıcaklık Artışı Yok Hortum	Isıtıcı çalışma sıcaklığına ulaşmadan püskürtme başlatıldı.	Püskürtmeden veya devridaim yaptırmadan önce çalışma sıcaklığına ulaşılmasını bekleyin.
V1CM	MCM		Düşük Voltaj MCM	Gevşek/sorunlu bağlantı veya atmış devre kesici.	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.
V1IT	TCM		Düşük Voltaj CAN	Yanlış ayarlanmış 24 VDC güç kaynağı.	Güç kaynağının gerilimini kontrol edin. Voltaj 23-25 VDC olmalıdır. Tolerans dışıysa çıkış gerilimini yaklaşık 24 VDC değerine ayarlayın.
				Kısa devre veya kablolarda bağlantı kesintisi.	Onarım kılavuzundaki şemalara bakın. Tüm CAN kablolarını takip edin ve tüm bağlantıları kontrol edin.
				Kötü 24 VDC güç kaynağı.	Gerilim tekrar tolerans aralığına getirilemiyorsa güç kaynağını değiştirin.
V2IT	TCM		Düşük Voltaj CAN	Yanlış ayarlanmış 24 VDC güç kaynağı.	Güç kaynağının gerilimini kontrol edin. Voltaj 23-25 VDC olmalıdır. Tolerans dışıysa çıkış gerilimini yaklaşık 24 VDC değerine ayarlayın.
				Kısa devre veya kablolarda bağlantı kesintisi.	Onarım kılavuzundaki şemalara bakın. Tüm CAN kablolarını takip edin ve tüm bağlantıları kontrol edin.
				Kötü 24 VDC güç kaynağı.	Gerilim tekrar tolerans aralığına getirilemiyorsa güç kaynağını değiştirin.
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.

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
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.
				Jeneratör yüksek bir delta konfigürasyonuna ayarlanmıştır.	Jeneratör bir yüksek delta konfigürasyonunda bağlanmışsa ve sürekli bu hatanın meydana gelmesine neden oluyorsa jeneratör konfigürasyonunu 208 VAC V (yıldız) olarak değiştirin. Graco Teknik Desteğine başvurun.
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.
				Jeneratör yüksek bir delta konfigürasyonuna ayarlanmıştır.	Jeneratör bir yüksek delta konfigürasyonunda bağlanmışsa ve sürekli bu hatanın meydana gelmesine neden oluyorsa jeneratör konfigürasyonunu 208 VAC V (yıldız) olarak değiştirin. Graco Teknik Desteğine başvurun.
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.
V4CM	MCM		Yüksek Voltaj MCM	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.
WBC0	MCM		Yazılım Sürümü Hatası	Hatalı yazılım sürümü.	ADM modülüne bir sistem belirteci takın ve güç çevrimi yaptırın. Belirteci çıkarmadan önce yüklemenin tamamlanmasını bekleyin.
				MCM'de hat gerilimi yoktur.	V1CM de bulunuyorsa V1CM sorun giderme bölümüne bakın. MCM'de hat gerilimi bulunmuyorsa yazılım sürümü okunamaz.
WMC0	TCM		Yazılım Güncelleme Gerekıyor	Hortum Direnç Modunun kullanılabilmesi için TCM yazılımı mutlaka güncellenmelidir.	ADM'yi 4.01.001 sürümü veya daha yeni bir yazılımla güncelleyin. Bkz. ADM Yazılımını Güncelleme, page 77.
WMIO	TCM		TCM Fanı Hatası	TCM içindeki fan düzgün çalışmıyor.	TCM fanında döküntü madde olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse basınçlı havayla temizleyin.

Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Açıklama	Neden	Çözüm
WSUX	USB		Yapılandırma Hatası USB	USB için geçerli bir yapılandırma dosyası bulunamadı.	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.
Z1DH	Hortum		Düşük Dirençli Hortum Kablosu	Bir hortum bölümü sökülmüş veya yeniden kalibrasyon yapılmadan değiştirilmiştir.	Hortumu yeniden kalibre edin. Kalibrasyon Prosedürü, page 71 talimatlarını izleyin.
				Hortum teli sıcaklığı çok düşüktür.	Hortum teli sıcaklığının -4 °F (-20 °C) değerinden yüksek olduğundan emin olun.
Z4DH	Hortum		Yüksek Dirençli Hortum Kablosu	Bir hortum bölümü eklenmiş veya yeniden kalibrasyon yapılmadan değiştirilmiştir.	Hortumu yeniden kalibre edin. Kalibrasyon Prosedürü, page 71 talimatlarını izleyin.
				Hortum teli sıcaklığı çok yüksektir.	Hortum teli sıcaklığının 221 °F (105 °C) değerinden düşük olduğundan emin olun.
Z6DH	Hortum		Sensör Hatası Hortum Teli	TCM, hortum tel direncini algılayamıyordur.	<ul style="list-style-type: none"> Sisteme ısıtılmalı hortumun en az 50 ft'lik (15,2 m) bir kısmının bağlandığından emin olun. Hata giderilemezse veya sürekli olarak yeniden oluşursa TCM'yi değiştirin.

Sistem

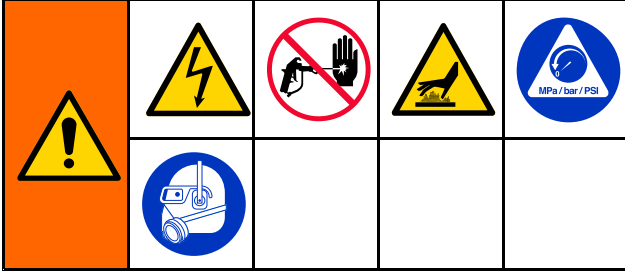


Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

1. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45](#).
2. Ana güç anahtarını KAPALI konuma getirin.
3. Ekipmanı soğumaya bırakın.

Sorun	Neden	Çözüm
Reactor ADM açılmıyor.	Güç yoktur.	Ana güç anahtarını AÇIK konuma getirin.
	Arızalı 24 V güç kaynağı.	Güç kaynağını değiştirin.
	Arızalı aşırı gerilim koruyucu.	Aşırı gerilim koruyucuyu değiştirin.
Elektrik motoru çalışmıyor.	Gevşek bağlantılar.	MCM bağlantısı 13'ü kontrol edin.
	Atmış devre kesici (CB02).	Kesiciyi sıfırlayın, bkz. Devre Kesici Modül Onarımı, page 59 . Kesicinin çıkışındaki 240 VAC'yi kontrol edin.
	Kısa devre yapmış bobinlemeler.	Motoru değiştirin, bkz. Elektrik Motorunu Onarma, page 58 .
Elektrik motoru hatalı çalışıyor.	Yazılım hatası.	Yazılımı en son sürümüne güncelleştirin. Bkz. ADM Yazılımını Güncelleme, page 77 .
	Arızalı motor yatağı.	Motoru değiştirin, bkz. Elektrik Motorunu Onarma, page 58 .
Soğutma fanları çalışmıyor.	Gevşek kablo.	Kontrol edin. Bkz. Elektrik Şemaları, page 101 .
	Fan kanadı engellenmiştir.	Engeli ortadan kaldırın.
	Kusurlu fan.	Kayışı değiştirin. Bkz. Motor Fanını Değiştirme, page 61 .
Pompa çıkışı düşük.	Sıvı hortumu veya tabanca engellenmiştir, sıvı hortumu iç çapı çok küçüktür.	Açın, temizleyin, daha geniş iç çapa sahip hortum kullanın.
	Piston valfi veya deplasmanlı pompa giriş valfi aşınmıştır.	Pompa kılavuzuna bakınız.
	Basınç ayar noktası çok yüksektir.	Ayar noktasını düşürün, çıkış artacaktır.
Pompa salmastra somunu alanında sıvı kaçağı.	Boğaz keçeleri aşınmıştır.	Kayışı değiştirin. Pompa kılavuzuna bakınız.
Bir tarafta basınç yok.	Isıtıcı giriş güvenlik diskinden (372) sıvı kaçağı mevcuttur.	Isıtıcı ve BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valfinin (SA veya SB) tapayla kapatılmış olup olmadığını kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini (372) yeni bir güvenlik diskiyle değiştirin; boru tapasıyla değiştirmeyin.

Hortum Isıtma Sistemi



Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

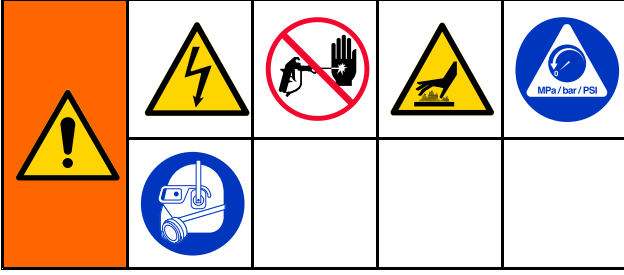
1. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45](#).
2. Ana güç anahtarını KAPALI konuma getirin.
3. Ekipmanı soğumaya bırakın.

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 68 .
	Düşük besleme gerilimi.	Hat gerilimini kontrol edin. Düşük hat gerilimi hortum ısıtma sistemine beslenen gücü azaltır ve etkilenen hortum uzunluğu miktarı artar.
	Hortum Direnç Modu etkinleştirilirse kalibrasyon faktörü yanlış olabilir.	Hortumu yeniden kalibre edin. Kalibrasyon Prosedürü, page 71 talimatlarını izleyin.
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.
	Hortum Direnç Modu etkinleştirilirse kalibrasyon faktörü yanlış olabilir.	Hortumu yeniden kalibre edin. Kalibrasyon Prosedürü, page 71 talimatlarını izleyin.

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 101 .
	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 yüksektir.	Hortumları örtün veya ortam sıcaklığı daha düşük olan bir yere taşıyın.
	FTS'deki eksik veya hatalı yalıtım hortum ısıtıcının sürekli olarak AÇIK kalmasına neden oluyordur.	Hortum setinde yeterli yalıtım olduğunu ve bunun tüm uzunluk boyunca ve bağlantılarda da devam ettiğini kontrol edin.
	Hortum Direnç Modu etkinleştirilirse kalibrasyon faktörü yanlış olabilir.	Hortumu yeniden kalibre edin. Kalibrasyon Prosedürü, page 71 talimatlarını izleyin.
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. Akışkan Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma, page 70 .
	FTS'deki eksik veya hatalı yalıtım hortum ısıtıcının sürekli olarak AÇIK kalmasına neden oluyordur.	Hortum setinde yeterli yalıtım olduğunu ve bunun tüm uzunluk boyunca ve bağlantılarda da devam ettiğini kontrol edin.

Sorun	Neden	Çözüm
Hortum ısınmıyor.	FTS bozuk.	FTS'yi kontrol edin, bkz. Akışkan Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma, page 70.
	FTS doğru monte edilmemiş.	FTS tabancayla aynı ortamda, hortumun ucuna yakın monte edilmelidir. FTS montajını kontrol edin, bkz. Akışkan Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma, page 70.
	Hortum elektrik bağlantıları gevşek.	Bağlantıları kontrol edin. Gerekirse onarın.
	Devre kesiciler devre dışı kalmış.	Kesicileri (CB01) sıfırlayın, bkz. Devre Kesici Modül Onarımı, page 59.
	Hortum ısı bölgesi açık değil.	Hortum ısı bölgesini açın.
	A ve B sıcaklık ayar noktaları çok düşük.	Kontrol edin. Gerekirse yükseltin.
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 olmadığı kontrol edin. Kamçı hortum bağlıyken, okunan değer 3 ohm'dan az olmalıdır. Kamçı hortum bağlı değilken, okunan değer OL (açık devre) olmalıdır. Bkz. Hortum Isıtma Gücü Bağlantılarının Kontrolü, page 67.
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.
	Hortum Direnç Modu etkinleştirilirse kalibrasyon faktörü yanlış olabilir.	Hortumu yeniden kalibre edin. Kalibrasyon Prosedürü, page 71 talimatlarını izleyin.

Ana Isıtıcı



Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

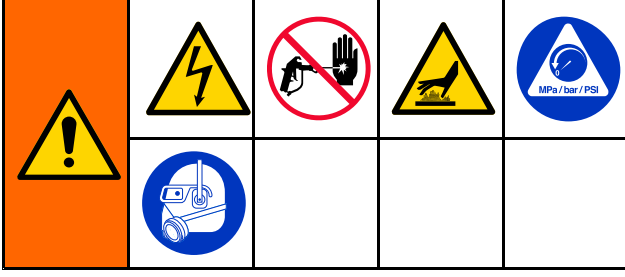
1. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45](#).
2. Ana güç anahtarını KAPALI konuma getirin.
3. Ekipmanı soğumaya bırakın.

Sorunlar

Gereksiz onarım işlemlerinden kaçınmak için her bir sorun için önerilen çözümleri sırasıyla yapmayı deneyin. Ayrıca, sorun olduğuna karar vermeden önce tüm devre kesicilerin, anahtarların ve kontrollerin doğru şekilde ayarlandığından ve kablo tesisatının doğru olduğundan emin olun.

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.	RTD sinyali yok.
Ön ısıtma kontrolü anormal sonuç veriyor; aralıklarla aşırı yüksek sıcaklıklar (T4DA, T4DB) ortaya çıkıyor.	Kirlenmiş RTD bağlantıları.	TCM'lere bağlı olan 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.
	Arızalı ısıtıcı elemanı.	Bkz. Isıtıcı Elemanın Değiştirilmesi, page 63 .
	RTD sinyali yok.	Bkz. (T6DA, T6DB), Hata Kodları .

Akış Ölçer



Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

1. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45](#).
2. Ana güç anahtarını KAPALI konuma getirin.
3. Ekipmanı soğumaya bırakın.

Sorunlar

Gereksiz onarım işlemlerinden kaçınmak için her bir sorun için önerilen çözümleri sırasıyla yapmayı deneyin.

Sorun	Neden	Çözüm
Malzeme oranı, 1'e göre büyük farklılık gösteriyor : 1.	ADM'ye girilen K faktörü yanlıştır.	K faktörünü güncelleyin. Bkz. Akış Ölçer Değiştirme, page 60 .
	Kavitasyon, pompa performansını düşürüyordur.	Besleme pompası basıncını yükseltin.
		Daha geniş bir besleme pompası monte edin.
		Y süzgeci filtresini temizleyin.
	Hava, sistem içinde, besleme pompaları ile ısıtılmalı hortum arasında kalmıştır.	Püskürtme tabancasına daha küçük bir karıştırma odası monte edin.
		Varillerdeki malzemeyi oranlayıcının ortam sıcaklığına getirin.
Besleme hortumlarını daha düşük bir yükseklikten geçirin.		
ADM'de düşük giriş basıncı alarmları görüntüleniyor, ancak giriş basıncı değerleri doğru gözüküyor.	Havayı sistemden geçirin. Talimatlar için oran takip kılavuzuna bakın.	
	Isıtılmalı hortumu düz bir zemine yerleştirin. Sistemden hava çıkana kadar malzemeyi bir atık kabına püskürtün.	
	Besleme pompası basıncını yükseltin.	
Malzeme akışı ve oranı, ADM'de görüntülenmiyor.	Püskürtme sırasında giriş basıncı, 30 psi'nin altına düşüyordur.	Daha geniş bir besleme pompası monte edin.
		Püskürtme tabancasına daha küçük bir karıştırma odası monte edin.
Malzeme akışı ve oranı, ADM'de görüntülenmiyor.	Akış ölçer devre dışı konumdadır.	Akış ölçeri Sistem Ekranı 1'den etkinleştirin.
Akış ölçer sürekli olarak kendi kendine devre dışı kalıyor.	Giriş sensörleri devre dışı konumdadır.	Giriş sensörlerini etkinleştirin. Akış ölçerin çalışabilmesi için giriş sensörleri mutlaka etkinleştirilmelidir.

Basınç Tahliye Prosedürü

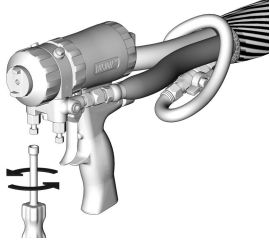


Bu sembolü her gördüğünüzde Basınç Tahliye Prosedürü 'nü uygulayın.



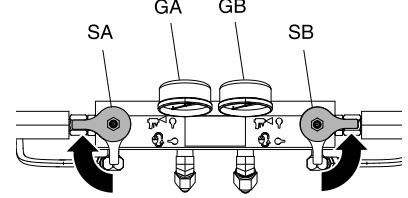
Resimde gösterilen Fusion AP tabancadır.

1. Tabancadaki basıncı tahliye edin ve tabanca kapatma prosedürünü uygulayın. Tabanca kılavuzuna bakın.
2. Tabanca akışkan giriş valfleri A ve B'yi kapatın.



3. Kullanılmışsa, besleme pompalarını ve karıştırıcıyı kapatın.
4. Sıvıyı, atık kaplarına ya da besleme tanklarına yönlendirin. BASINÇ TAHLIYE/PÜSKÜRTME valflerini (SA, SB) BASINÇ TAHLIYE/DEVİRDAİM konumuna

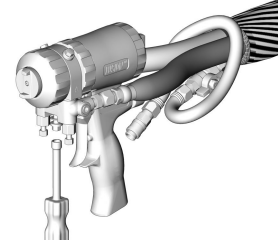
çevirin Göstergelerin 0'a düştüğünden emin olun.



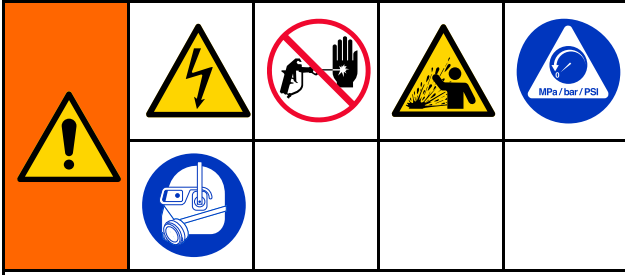
5. Tabanca pistonu güvenlik kilidini kapatın.



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



Kapatma

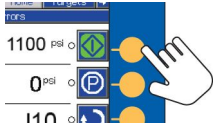


Elektrik çarpmasını önlemek için sistemi kapatın. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. Cilde nüfuz, sıvı ve hareketli parçaların sıçraması gibi basınç altındaki sıvılardan kaynaklanan ciddi yaralanmaları önlemek için, püskürtme işlemini durdurduğunuzda ve temizlik, kontrol veya ekipman bakımı öncesinde Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın.

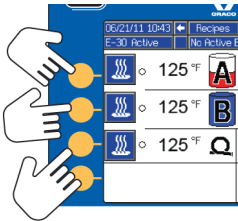
UYARI

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.

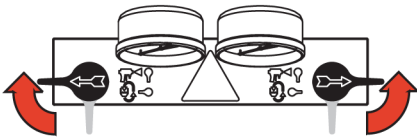
1. Pompaları durdurmak için butonuna basın.



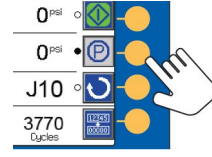
2. Tüm ısıtma bölgelerini kapatın.



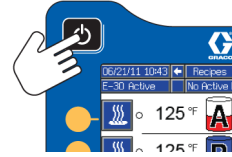
3. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45.](#)



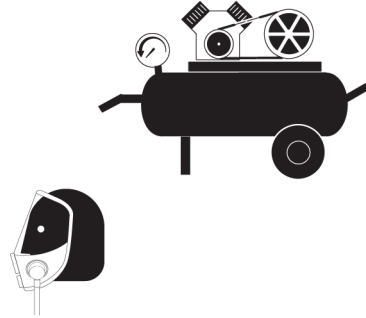
4. Bileşen A Pompasını beklemeye almak için düğmesine basın. Parka alma işlemi yeşil nokta söndüğünde tamamlanmış demektir. Bir sonraki adıma geçmeden önce parka alma işleminin tamamlanmış olduğunu kontrol edin.



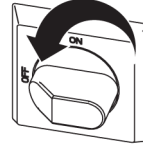
5. Sistemi devre dışı bırakmak için butonuna basın.



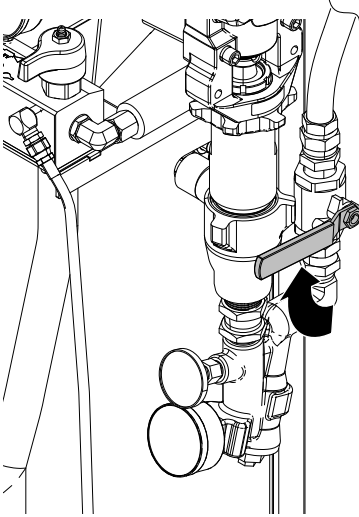
6. Hava kompresörünü, hava kurutucuyu ve havalandırmayı kapatın.



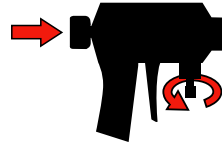
7. Ana güç anahtarını KAPALI konuma getirin.



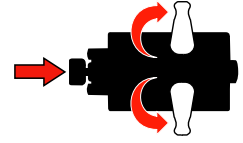
8. Tüm sıvı besleme valflerini kapatın.



9. Tabanca pistonu kilidini devreye alın ve A ve B sıvı giriş valflerini kapatın.






Fusion



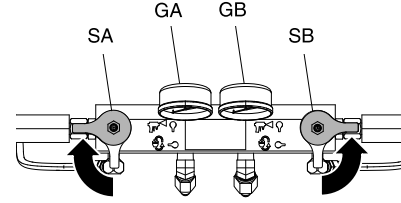
Probler

Yıkama

				
<p>Yangın ve patlamayı önlemek için:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ekipmanı sadece iyi havalandırılan bir yerde yıkayın.• Sıvı hatları solventten temizleninceye kadar ısıtıcıları açmayın.• Eski sıvıyı yeni sıvıyla yıkayın ya da yeni sıvıyı kullanmaya başlamadan önce eski sıvıyı uygun bir solvent ile yıkayın.• Yıkama sırasında mümkün olan en düşük basıncı kullanın.• Tüm ıslak parçalar, genel solventler ile uyumludur. Sadece nem içermeyen solventler kullanın.				

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

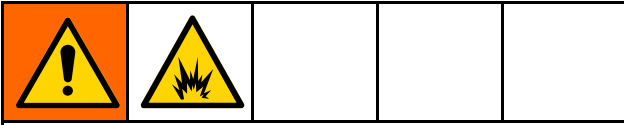
TAHLİYE/DEVİRİDAİM konumuna ayarlayın. Tahliye hatlarından (N) boşaltın.



Sistemin tamamını yıkamak için tabanca sıvısı manifoldu yoluyla devridaim 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 İzosiyanat Bilgisi, page 7.](#)

Tamir



Bu ekipmanın onarımı, doğru şekilde gerçekleştirilmemesi 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

UYARI

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 48.
2. Bkz. [Kapatma](#), page 46.

Giriş Pislik Tutucu Eleğinin Yıkama



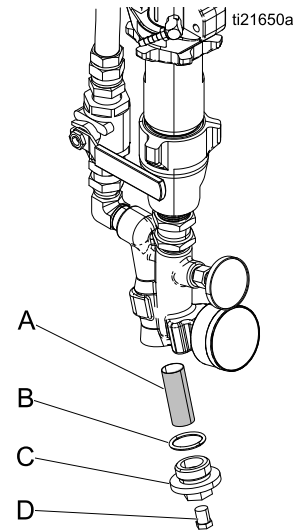
Giriş pislik tutucuları, pompa girişindeki çekvalfleri tıkayabilecek partikülleri tutar. Başlatma prosedürünün bir parçası olarak, elekleri her gün kontrol edin ve gerekirse temizleyin.

İzosiyanat, nem kirlenmesi veya donma neticesinde kristalize olabilir. Kullanılan kimyasal maddeler temizse ve doğru saklama, taşıma ve kullanım prosedürleri takip edilmişse A tarafındaki elekte minimum ölçüde kirlenme olacaktır.

Note

A tarafındaki eleği yalnızca günlük başlatma prosedürü sırasında temizleyin. Böylece, dağıtım işlemlerinin başlangıcında izosiyanat artıklarını derhal tahliye ederek nem kirlenmesini minimum düzeye düşürürsünüz.

1. Y süzgeç girişi üzerindeki sıvı giriş valfini kapatın ve ilgili besleme pompasını kapatın. Bu işlem, elek temizlenirken malzeme pompalanmasını engeller.
2. Pislik tutucu tapasını (C) çıkarırken, tahliye edilen malzemeyi toplamak için pislik tutucu tabanının altına bir kap yerleştirin.
3. Eleği (A) pislik tutucu manifoldundan çıkarın. Eleği uygun bir çözücü kullanarak iyice yıkayın ve ardından sallayarak kurumasını sağlayın. Eleği kontrol edin. Elek gözlerinin %25'inden fazlası tıkalı olmamalıdır. Elek gözlerinin %25'inden fazlası tıkalı ise, eleği değiştirin. O-ringi (B) denetleyin ve gerektiği şekilde değiştirin.
4. Boru tapasının (D), pislik tutucu tapasına (C) vidalı olduğundan emin olun. Süzgeç tapasını, elek (A) ve o-ring (B) yerinde olacak şekilde takın ve sıkın. Aşırı sıkmayın. Contanın sızdırmazlık sağlamasını sağlayın.
5. Akışkan giriş valfini açın, kaçak olmadığından emin olun ve cihazı silerek temizleyin. Ardından, çalışmanıza devam edebilirsiniz.



Pompa Yağlayıcısını Değiştirme

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

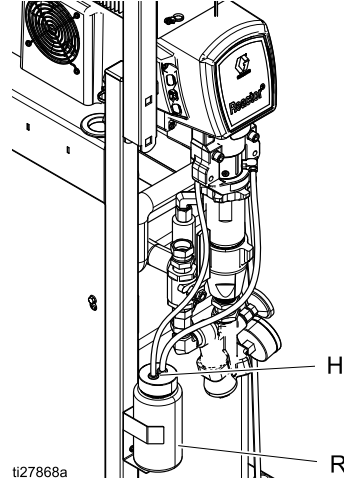
Jel oluşumu pompa yağlama yağının nem emmesinden kaynaklanır. Değişim aralığı ekipmanın çalıştırıldığı ortama bağlıdır. Pompa yağlama sistemi neme maruz kalışı en aza indirir ancak yine de bazı bulaşmalar olabilir.

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 Prosedürünü, page 45](#) uygulayın.
2. Yağlayıcı haznesini (R) yukarı kaldırarak mesnetin dışına alın ve kabı kapaktan sökün. 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.

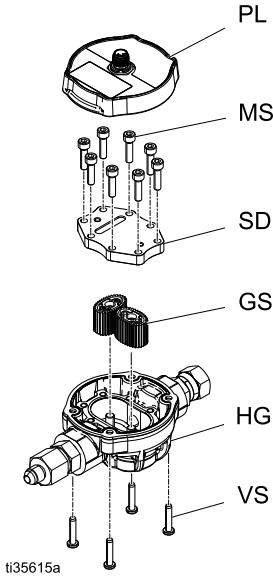
5. Hazneyi kapak düzeneğine vidalayın ve braketin içine yerleştirin.
6. ISO pompasını manuel olarak başlatın. Yağlayıcıyı besleme tüpüne çıkmaya zorlamak için tüp rondelaları arasındaki küçük havalandırma deliğini (H) tıkarken şişeyi sıkın. Havayı dışarı çıkmaya zorlamak için akışkan seviyesi, ISO pompasına ulaşana kadar bu işlemi tekrarlayın.



7. Normal oranlayıcı pompası çalışması sırasında dönüş tüpündeki basıncı kontrol ederek ISO pompasının doğru çalıştığını doğrulayın.
8. Havalandırma deliğinin açık kaldığından emin olun.

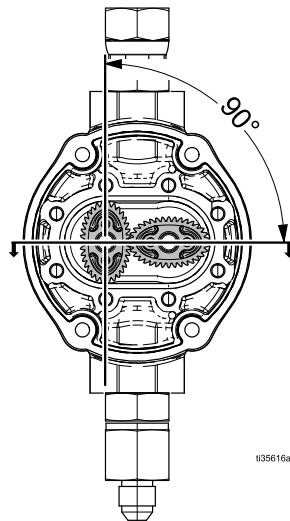
Temiz Akış Ölçer

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45](#) işlemini uygulayın.
3. Akış ölçer kablosunun bağlantısını kesin.
4. Isıtılmalı hortumun akış ölçerle bağlantısını kesin. Akış ölçeri çıkarın.
5. Dört adet vidayı (VS) sökün ve üst kapağı (PL) çıkarın.



ti35615a

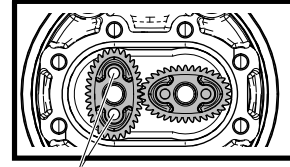
6. Sekiz adet vidayı (MS) sökün ve metal kapağı (SD) çıkarın.
7. Muhafazadaki (HG) dişlileri (GS) sökün.
8. Dişlileri ve muhafazanın akışkan bölümünü uygun bir çözücüyle temizleyin.



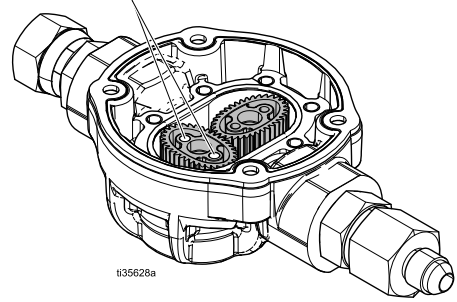
ti35616a

9. Dişlileri geri takın.

- a. Dişlileri mıknatıslarla (MG) birlikte muhafazanın sol pimine yerleştirin.



MG



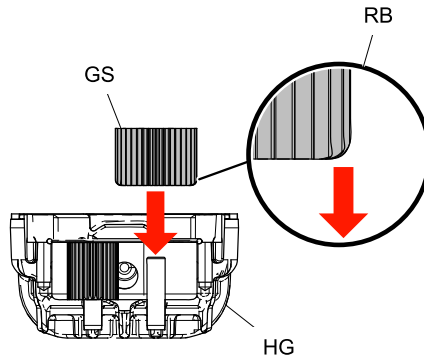
ti35628a

NOT: Dişli, mıknatıslarla (MG) birlikte sol tarafa monte edilmelidir, aksi takdirde ölçüm cihazı çalışmayacaktır. Dişlileri gösterilen şekilde takın.

- b. Dişlileri birbirine dik (90° açıyla) yerleştirin ve dişlinin yuvarlak alt kısmını (RB) muhafazaya takın.

NOT: Birbirine tam geçtiğinden emin olmak için dişlileri döndürün ve takıldıktan sonra tümünü birlikte çevirin. Birbirine geçmemişse veya beraber dönmüyorsa dişlileri geri takın.

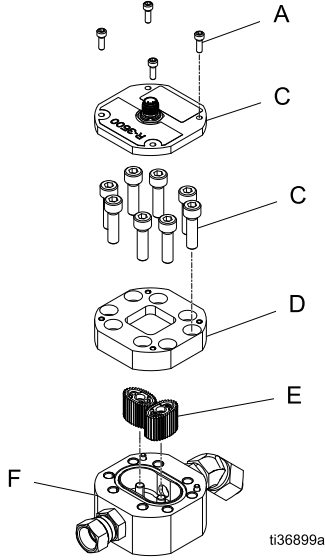
10. Akış ölçeri geri takın. Isıtılmalı hortumu ve akış ölçer kablosunu geri bağlayın.



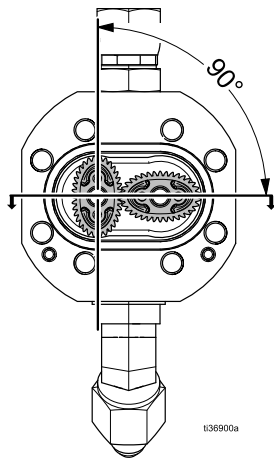
HG

Temiz E-XP2 Akış Ölçer

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45](#) işlemini uygulayın.
3. Akış ölçer kablosunun bağlantısını kesin.
4. Isıtmalı hortumun akış ölçerle bağlantısını kesin. Akış ölçeri çıkarın.
5. Dört adet vidayı (A) sökün ve üst kapağı (B) çıkarın.

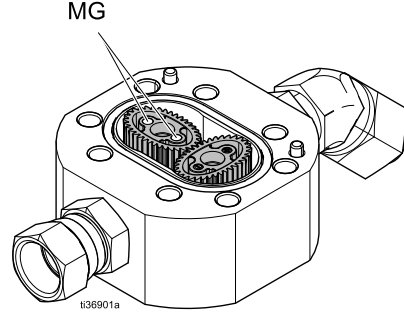
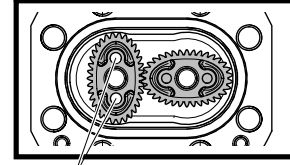


6. Sekiz adet vidayı (C) sökün ve metal kapağı (D) çıkarın.
7. Muhafazadaki (F) dişlileri (E) sökün.
8. Dişlileri ve muhafazanın akışkan bölümünü uygun bir çözücüyle temizleyin.



9. Dişlileri geri takın.

- a. Dişlileri mıknatıslarla (G) birlikte muhafazanın sol pimine yerleştirin.

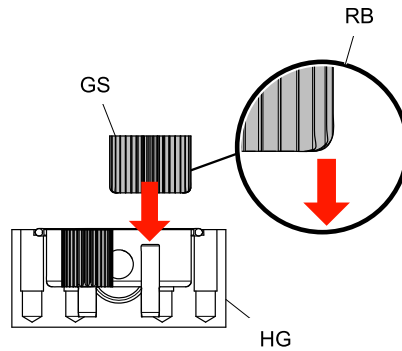


NOT: Dişli, mıknatıslarla (G) birlikte sol tarafa monte edilmelidir, aksi takdirde ölçüm cihazı çalışmayacaktır. Dişlileri gösterilen şekilde takın.

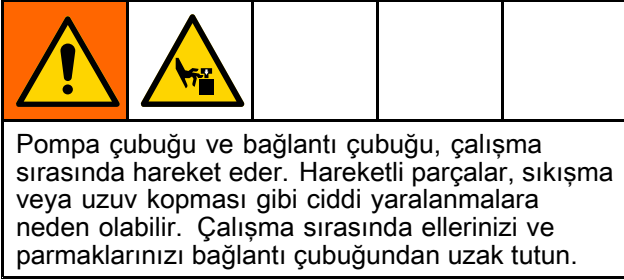
- b. Dişlileri birbirine dik (90° açıyla) yerleştirin ve dişlinin yuvarlak alt kısmını (H) muhafazaya takın.

NOT: Birbirine tam geçtiğinden emin olmak için dişlileri döndürün ve takıldıktan sonra tümünü birlikte çevirin. Birbirine geçmemişse veya beraber dönmüyorsa dişlileri geri takın.

10. Akış ölçeri geri takın. Isıtmalı hortumu ve akış ölçer kablosunu geri bağlayın.






Pompayı Sökme



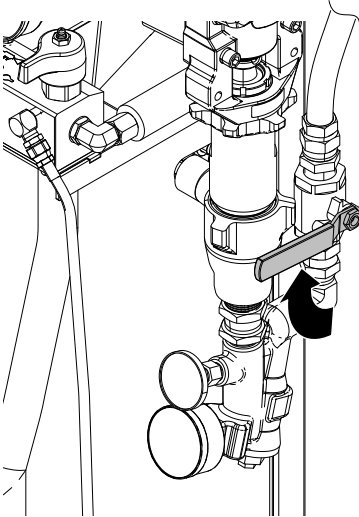
Note

Pompa onarım talimatları için Deplasman Pompası kılavuzuna bakın.


1. Pompaları durdurmak için  butonuna basın.
2. Isı bölgelerini kapatın.
3. Pompayı yıkayın.
4. Pompaları aşağı konumda beklemeye almak için  düğmesine basın.
5. Sistemi devre dışı bırakmak için  butonuna basın.
6. Ana güç anahtarını Kapalı konuma getirin.

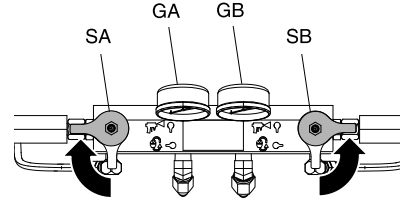


7. Her iki besleme pompasını da kapatın. Tüm sıvı besleme valflerini kapatın.



8. Sıvıyı, atık kaplarına ya da besleme tanklarına yönlendirin. BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerini (SA, SB) BASINÇ TAHLİYE/DEVİRDAİM konumuna

çevirin  . Göstergelerin 0'a düştüğünden emin olun.



Note

Reactor ürününü ve çevresindeki alanları dökülmelere karşı korumak için bez parçası veya üstüpü kullanın.

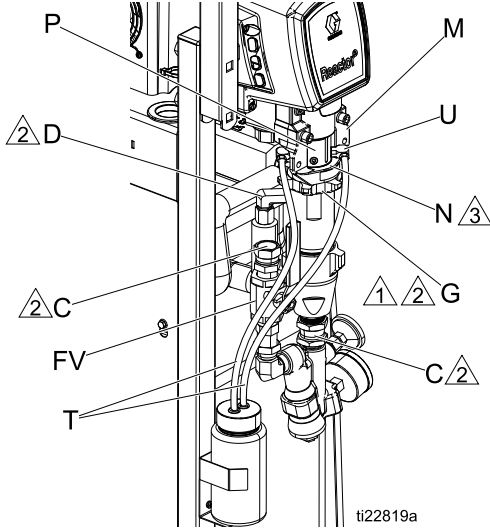
Note

9–11 arası adımlar, pompa A için geçerlidir. Pompa B'yi ayırmak için, adım 12 ve 13'e gidin.

9. Sıvı girişi (C) ve çıkışı (D) üzerinde bulunan rakorları ayırın. Ayrıca çelik çıkış borusunu ısıtıcı girişinden ayırın.
10. Tüpleri (T) ayırın. Her iki tüp rakorunu (U) ıslak kaptan sökün.

Tamir

11. Kıvılcım çıkarmayan bir çekiç ile sıkıca vurarak kilit somununu (G) gevşetin. Pompayı, çubuk tutma pimini açığa çıkaracak kadar çıkarma yönünde çevirin. Tutma kablosu klipsini yukarı itin. Pimi dışarı itin. Pompa çevirerek çıkarmaya devam edin.



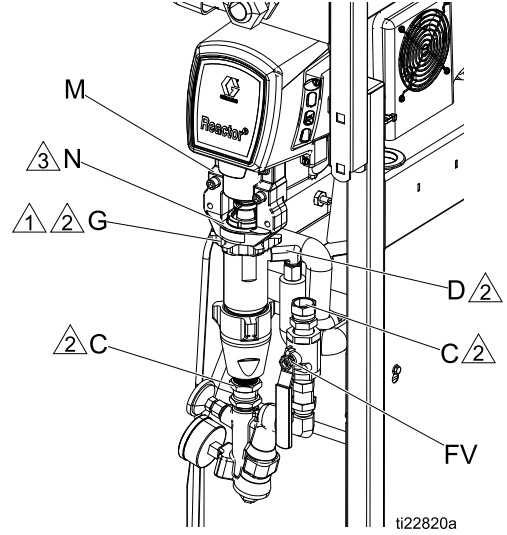
Pompa A
Figure 1

- 1 Düz taraf yukarı bakar.
2 Dişlileri ISO yağı veya gres ile yağlayın.
3 Pompa üst dişlileri, yatak yüzüyle (N) neredeyse aynı hizada olmalıdır.

Note

Adım 12 ve 13, pompa B için geçerlidir.

12. Sıvı girişini (C) ve çıkışını (D) ayırın. Ayrıca çelik çıkış borusunu ısıtıcı girişinden ayırın.
13. Tutma kablosu klipsini (E) yukarı itin. Pimi (F) dışarı itin. Kıvılcım çıkarmayan bir çekiç ile sıkıca vurarak kilit somununu (G) gevşetin. Pompayı çevirerek çıkarın.



Pompa B
Figure 2

- 1 Düz taraf yukarı bakar.
2 Dişlileri ISO yağı veya gres ile yağlayın.
3 Pompa üst dişlileri, yatak yüzüyle (N) neredeyse aynı hizada olmalıdır.

Pompayı Takma

Note

1–5 arası adımlar pompa B için geçerlidir. Pompa A'yı yeniden bağlamak için, adım 6 ile devam edin.

1. Kilit somununun (G) pompaya düz tarafı yukarı bakacak şekilde vidalandığından emin olun. Pompayı, pim delikleri hizalanana kadar yatak muhafazasının (M) içine doğru çevirerek takın. Pimi (F) içeri itin. Tutma kablosu klipsini (E) aşağı çekin. Görünüm ve montaj notları için bkz. [Şek. 4](#).
2. Pompayı, sıvı çıkışı (D) çelik tüple hizalanana ve üst dişliler, yatak yüzüne (N) +/- 1/16 inç (2 mm) mesafede olana kadar pompayı çevirerek muhafazanın içine takmaya devam edin.
3. Kıvılcım çıkarmayan bir çekiç ile sıkıca vurarak kilit somununun (G) sıkın.
4. Sıvı girişini (C) ve çıkışını (D) yeniden bağlayın.
5. Adım 13'e gidin.

Note

6–12 arası adımlar yalnızca pompa A için geçerlidir.

6. Yıldız şekilli kilit somununun (G) pompaya düz tarafı yukarı bakacak şekilde vidalandığından emin olun. Deplasman çubuğunu dikkatle çevirin ve ıslak kapın 2 inç (51 mm) üzerine kadar uzatın.

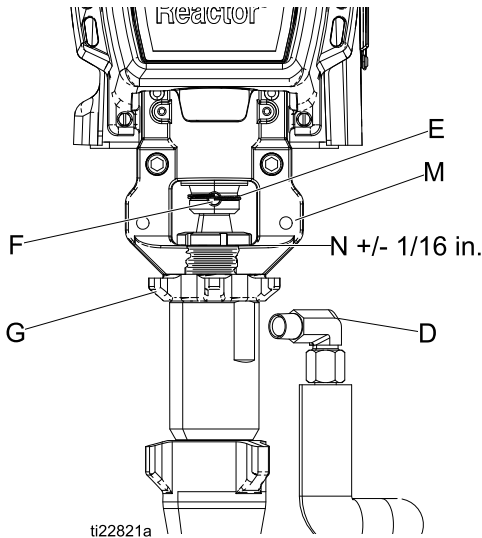


Figure 3

7. Pompayı yatak muhafazasına (M) oturtmaya başlayın. Pim delikleri hizalandığında, pimi takın. Tutma kablosu klipsini aşağı çekin.
8. Üst dişliler yatak yüzüne (N) +/- 1/16 inç (2 mm) mesafede olana kadar pompayı yatak muhafazasına (M) oturtmaya devam edin. Islak kap hizalama portlarındaki tırtıllı rakorlara erişilebildiğinden emin olun.
9. Bileşen A çıkış tüpünü pompaya ve ısıtıcıya gevşek bir şekilde bağlayın. Tüpü hizalayın, ardından rakorları sabit olacak şekilde sıkın.
10. Kıvılcım çıkarmayan bir çekiç ile sıkıca vurarak yıldız şekilli kilit somununun (G) sıkın.
11. Tırtıllı rakorlara ince bir TSL tabakası uygulayın. İki elinizi kullanarak, doğrudan tırtıllı rakorların üzerine bastırırken tüpleri (T) destekleyin. Her bir tüpü, iki tırtıl arasında bir kablo kayışıyla sabitleyin.




Note

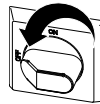
Tüplerin bükülmesine veya eğilmesine izin vermeyin.

12. Sıvı girişini (C) yeniden bağlayın.
13. Havayı tahliye edin ve sistemi hazırlayın. Reactor çalıştırma kılavuzuna bakın.

Tahrik Muhafazasını Onarma

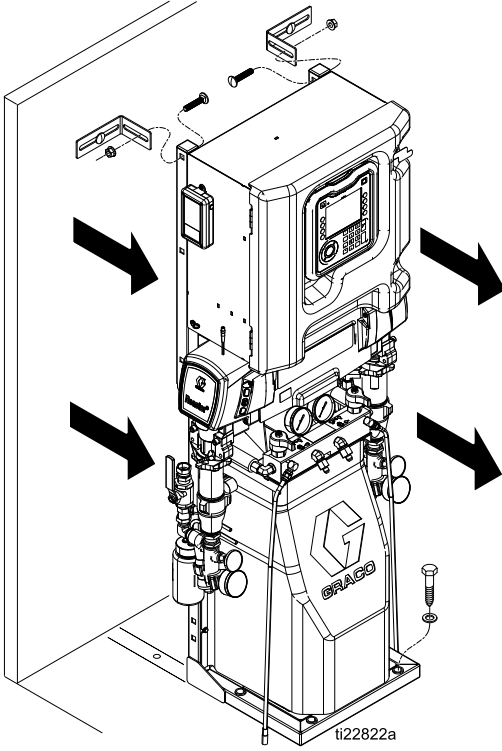
Sökme

1. Pompaları durdurmak için  butonuna basın.
2. Isı bölgelerini kapatın.
3. Pompayı yıkayın.
4. Pompaları aşağı konumda beklemeye almak için  düğmesine basın.
5. Sistemi devre dışı bırakmak için  butonuna basın.
6. Ana güç anahtarını Kapalı konuma getirin.



Tamir

7. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45](#) işlemini uygulayın.
8. Sistem şasisini zeminden ve L mesnetlerden sökün.



9. İki civatayı ve somunu sökün ve elektrik kutusunun geriye doğru katlayın.
10. Vidaları (21) ve motor davlumbazını (11) sökün. Fan güç kablosunu germeden, motor davlumbazını motorun arkasına yaslayın.

Note

Yatak muhafazasını (103) ve bağlantı çubuğunu (105) inceleyin. Bu parçaların değiştirilmesi gerekiyorsa, ilk olarak pompayı (106) sökün, bkz. [Pompayı Sökme, page 53](#)

11. Kapağı (60) ve vidaları (21) sökün.
12. Vidayı (122) çıkararak devir sayacını (121) muhafazadan sökün.

13. Pompa giriş ve çıkış hatlarını ayırın. Vidalar (113), rondelaları (115) ve yatak muhafazasını (103) sökün.

UYARI

Tahrik muhafazasını (102) sökerken dişli grubunu (104) düşürmeyin. Dişli grubu motor ön yatak plakasına veya tahrik muhafazasına bağlı kalabilir.

14. Vidaları (112, 119) ve rondelaları (114) sökün ve tahrik muhafazasını (102) motordan (101) dışarı çekin.

Note

A tarafı tahrik muhafazası, devir sayacı anahtarını (121) içerir. Bu muhafaza değiştiriliyorsa, vidaları (122) ve anahtarı sökün. Vidaları ve anahtarı yeni tahrik muhafazasına yeniden takın.

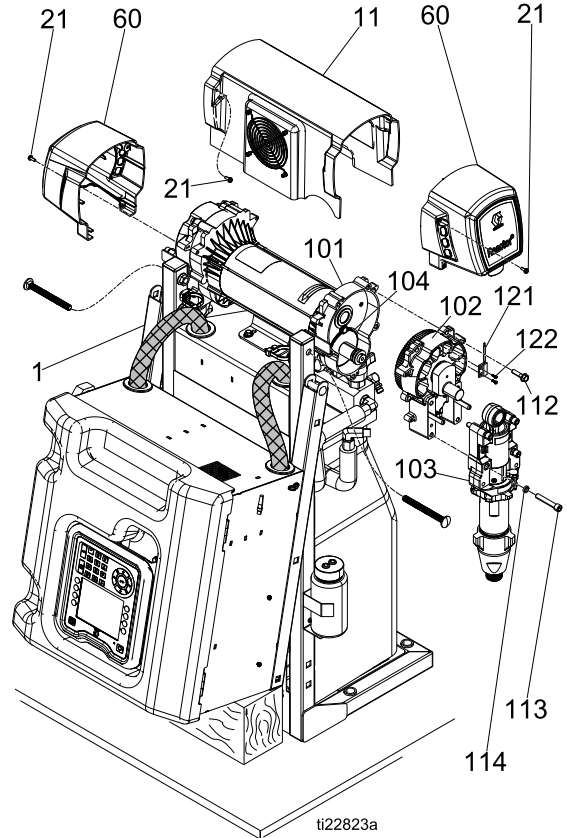


Figure 4

Kurulum

1. Ağır iş aşırı basınç gresini rondelalara (107, 108, 118), tüm dişlilere ve tahrik muhafazasının (102) içine bol miktarda uygulayın.
2. Bir bronz rondelayı (108) tahrik muhafazasının içine takın, ardından çelik rondelaları (107, 118) gösterildiği şekilde takın.
3. İkinci bronz rondelayı (108) dişli grubu (104) üzerine takın ve dişli grubunu tahrik muhafazasının içine takın.

Note

Tahrik muhafazası krank mili, motorun diğer ucundaki krank mili ile hizalı olmalıdır.

4. Tahrik muhafazasını (102) motorun (101) üzerine bastırın. Vidaları (112) ve rondelaları (114) takın.

Note

Yatak muhafazası (103), bağlantı çubuğu (105) veya pompa (106) söküldüyse, çubuğu muhafaza içinde yeniden birleştirin ve pompayı takın, bkz. [Pompayı Takma, page 55](#).

5. Devir sayacı anahtar kablosunu (121) motor fanının çevresinden geçirin ve vidalarla (122) yeniden muhafazaya (102) takın.
6. Yatak muhafazasını (103), vidaları (113) ve rondelaları (114) takın. Pompalar fazda olmalıdır (stroкта her ikisi de aynı pozisyonda).
7. Kapağı (60) ve vidaları (21) takın.
8. Motor koruyucusunu (11) ve vidaları (21) takın.

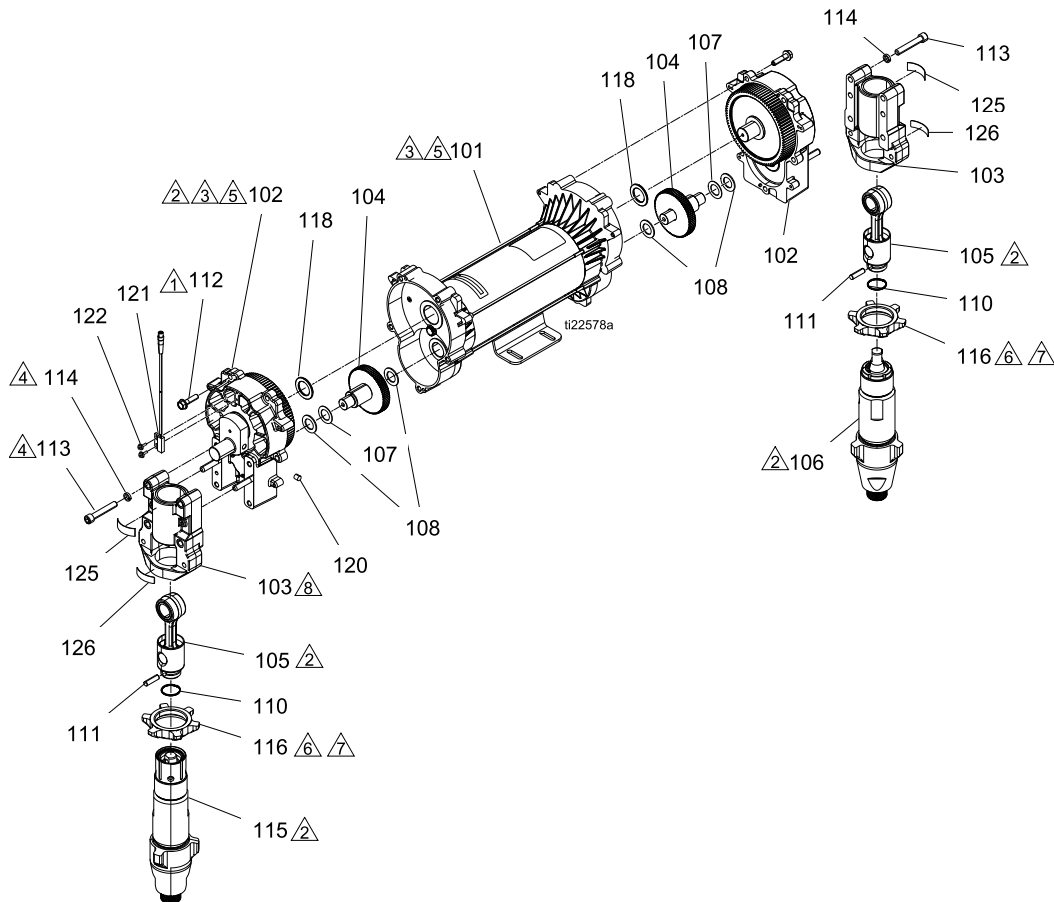


Figure 5

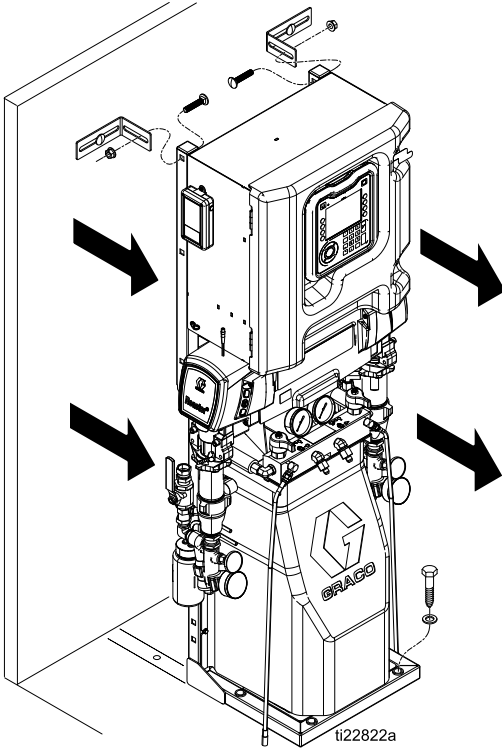
Elektrik Motorunu Onarma

Sökme

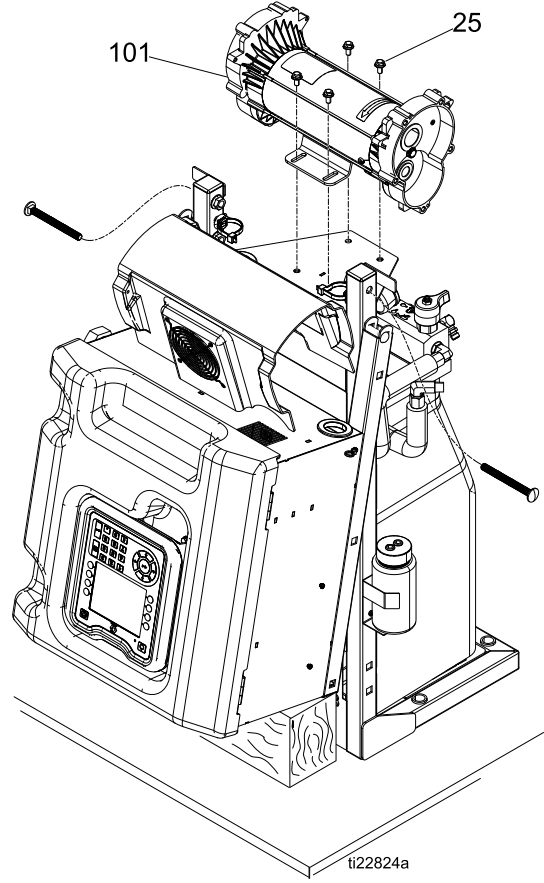
UYARI

Motoru düşürmemeye veya motora zarar vermemeye dikkat edin. Motor ağırdır ve iki kişi tarafından taşınması gerekebilir.

1. Sistem şasisini zeminden ve L mesnetlerden sökün.



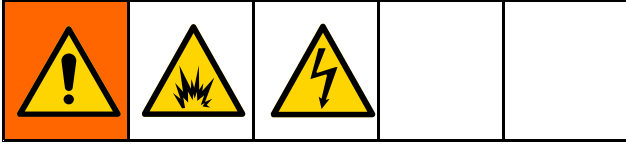
2. Tahrik muhafazasını ve pompa tertibatlarını sökün. Bkz. [Tahrik Muhafazasını Onarma, page 55.](#)
3. Elektrik motoru (101) güç kablosunu MCM üzerindeki 15 numaralı porttan ayırın. Dört terminal vidasını gevşeterek konektörü sökün.
4. Motor davlumbazını (11) sökün. Fan güç kablosunu germeden, motor davlumbazı tertibatını motorun arkasına yaslayın.
5. Hararet kablosunu MCM üzerindeki 2 numaralı porttan ayırın. Kabloyu çıkarmak için kablo demetinin çevresindeki kablo kayışlarını kesin.
6. Motoru (101) mesnete tutturun dört vidayı (25) sökün. Motoru üniteden kaldırarak çıkarın.



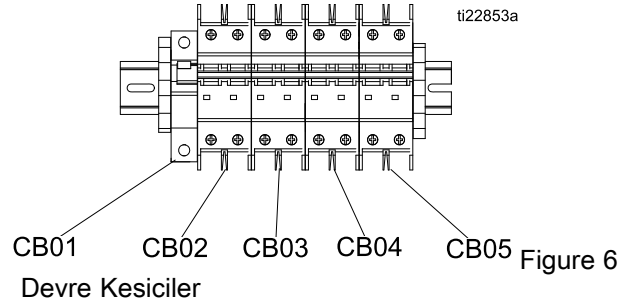
Kurulum

1. Motoru ünitenin üzerine yerleştirin. Motor kablolarını önceki gibi boruya oturtun. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 101.](#)
2. Motoru, vidalar (25) şasiye tam olarak oturana kadar vidalarla sabitleyin. Tahrik muhafazası ve pompalar motora bağlanana kadar vidaları sıkmayın.
3. Tahrik muhafazasını ve pompa tertibatlarını takın, bkz. [Kurulum, page 57.](#)
4. Motordan gelen motor (101) güç kablosunu borudan geçirin ve MCM üzerindeki 15 numaralı porta bağlayın. Motordan gelen sıcaklık kablosunu üstten geçirin ve MCM üzerindeki 2 numaralı porta bağlayın. Kabloları boruya takın ve boruyu sabitlemek için kablo kayışı kullanın.
5. Motor davlumbazı tertibatını motora (101) bağlayın.
6. Tahrik muhafazası kapaklarını ve motor kapağını takın.
7. Yeniden kullanıma alın.

Devre Kesici Modül Onarımı



1. Bkz. [Onarıma başlamadan önce, page 49.](#)
2. Bir ohmmetre kullanarak, devre kesici boyunca (en üstten en alta kadar) sürekliliği kontrol edin. Süreklilik yoksa, kesiciyi attırın, sıfırlayın ve yeniden test edin. Hala süreklilik yoksa, aşağıdaki talimatları izleyerek kesiciyi değiştirin:
 - a. [Elektrik Şemaları, page 101](#) bölümüne ve devre kesici tablosuna bakın.
 - b. Kapatma talimatlarını izleyin. Bkz. [Kapatma, page 46.](#)
 - c. Devre kesici tanımlama tablosuna ve Reactor onarım kılavuzundaki elektrik şemalarına bakın.
 - d. Kabloları ve toplayıcı çubuğu değiştirecek olan devre kesiciye bağlayan iki vidayı gevşetin. Kabloların bağlantısını kesin.
 - e. Kilit tırnağını 1/4 inç (6mm) dışarı çekin ve devre kesiciyi din rayın ters yönüne doğru çekin. Yeni devre sökücüyü takın. Kabloları yerleştirin ve tüm vidaları sağlam şekilde sıkın.



Devre Kesiciler		
Ref.	Size (Boyut)	Parça
CB01	50 A	Isıtmalı Hortum
CB02	20 A	Motor Kontrol Modülü (MCM)
CB03	40 A	ISO Isıtıcı
CB04	40 A	RES Isıtıcı
CB05	40 A	Hortum Isı Transformatörü

Sıvı Giriş Sensörünü Değişirme

Note

Yalnızca Elit modeller içindir.

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45](#) işlemini uygulayın.
3. Giriş sensörü kablosunun sıvı girişi grubuyla bağlantısını kesin. Kabloda hasar olup olmadığına bakın ve gerekirse değiştirin. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 101](#).

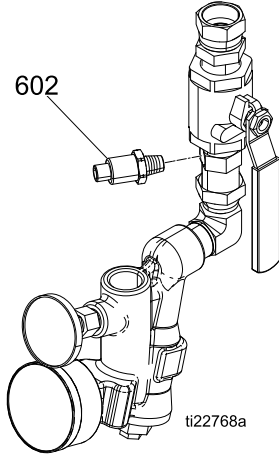


Figure 7 Sıvı Giriş Sensörü

4. Sensör kablosunu değiştirmek için:
 - a. Kablo demetini açın ve sensör kablosunu çıkarın.
 - b. Varsa kablo kayışlarını kesin ve MCM'den ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 101](#).

UYARI

Kablonun hasar görmesini önlemek için, kabloyu kablo kayışları kullanarak kablo demeti içine yönlendirin ve burada sabitleyin.

5. Sensörü (602) değiştirin.

Akış Ölçer Değişirme

Note

Yalnızca E-30 Elit modeller içindir.

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45](#) işlemini uygulayın.
3. Akış ölçer kablosunun bağlantısını kesin.
4. Hava hortumunun bağlantısını kesin. Akış ölçeri çıkarın.

5. Yeni akış ölçeri monte edin ve hortumu yeniden bağlayın.

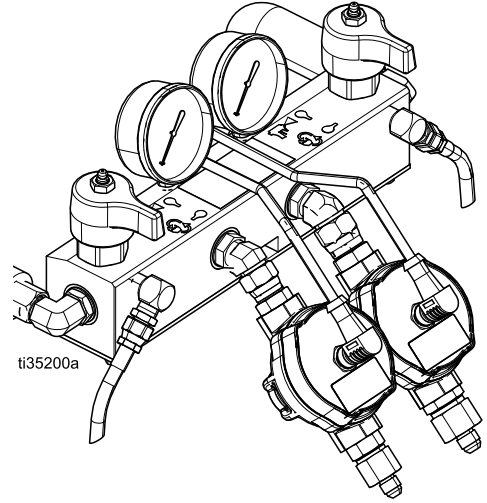
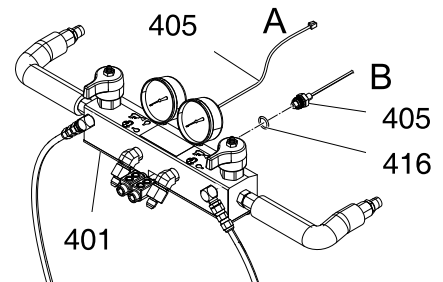


Figure 8 Akış Ölçer

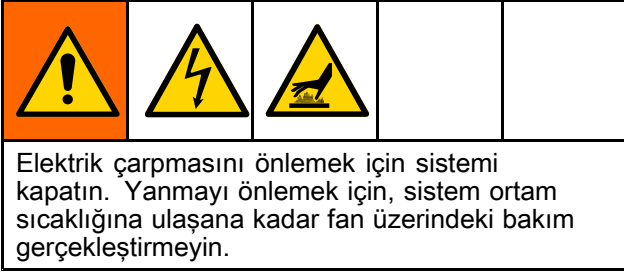
6. Akış ölçer kablosunu bağlayın.
7. ADM'de Sistem Ekranı 3'te K faktörünü girin. Reactor 2 çalıştırma kılavuzundaki **Sistem 3** bölümüne bakın.

Basınç Transdüktörlerini Değişirme

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45](#) işlemini uygulayın.
3. Transdüser kablolarını (405) MCM üzerindeki 6 ve 7 numaralı konektörlerden ayırın.
4. Çeviricinin kablosunu tutan kablo kelepçelerini söküp ve kabloyu kutudan çıkartın.
5. Halka contayı (416) yeni transdüktöre (405) takın.
6. Transdüktörü manifoldta 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 transdüseri kablosunu 6 numaralı MCM portuna bağlayın. B tarafı basınç transdüseri kablosunu 7 numaralı MCM portuna bağlayın.



Fanları Değiştirme



Motor Fanını Değiştirme

1. [Kapatma, page 46](#) işlemine uygulayın.
2. Kabin kapısını açın ve fan kablolarını terminal bloklarından ayırın. [Elektrik Şemaları, page 101](#) kısmına bakın.
3. Dört vidayı (21) motor kapağından (11) sökün. Gerekirse, motor kapağını (10) sökmek için Őasiyi (1) katlayın. Bkz. [Tahrik Muhafazasını Onarma, page 55](#), adım 1–10.
4. Kabloyu sökmek için kablo kayışlarını kesin.
5. Somunları (39), vidaları (22), rondelaları (34) ve fanı (32) sökün. işlemleri ters sırayla gerçekleştirerek yeni fanı takın.

Note

Fanın (32) motorun üzerine hava flediğinden emin olun.

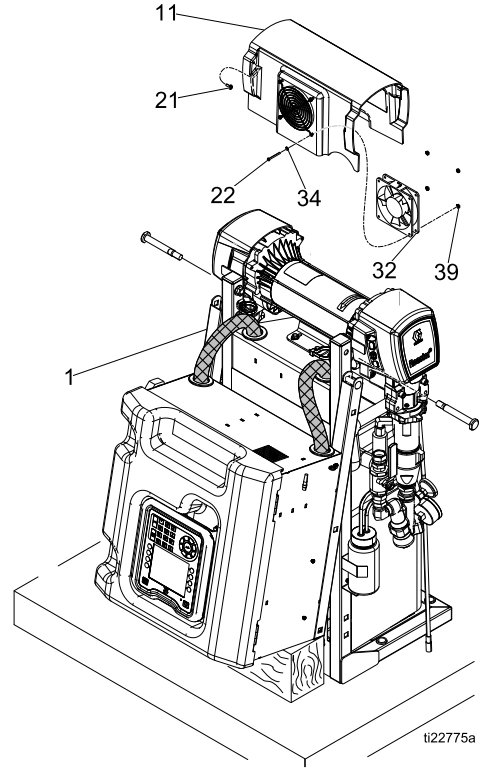


Figure 9

Elektrik Kutusu Fanını Değiştirme

1. [Kapatma, page 46](#) işlemine uygulayın
2. Elektrik kutusu kapısını (401) açın. Dört somunu (421) gevşetin ve fanı (404) sökün.
3. işlemleri ters sırayla gerçekleştirerek yeni fanı (404), elektrik kutusunun dışına hava fleyecek Şekilde takın.

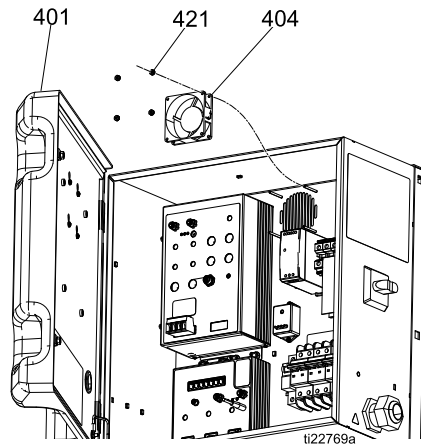


Figure 10

Transformatör Fanını Değiştirme



1. **Kapatma**, page 46 işlemini uygulayın.
2. Dört civatayı (23) ve davlumbazı (10) sökün.
3. Isıtıcı bağlantı kutusu (48) üzerindeki civatayı (20) sökün.

4. Fanı ve transformatör bağlantılarını terminal bloklarından ayırın. Sol taraftaki bağlantılar şu şekilde etiketlenmiştir: V+, V-, 1, 2, 3 ve 4.
5. Metal transformatör kapağını (8) şasiye tutturan dört somunu (27) sökün. Kabloları kapaktaki delikten kaydırarak kapağı dikkatli bir şekilde sökün.
6. Dört vidayı (23), rondelaları (29) ve fanı (32) sökün.
7. İşlemleri ters sırayla gerçekleştirerek fanı takın.

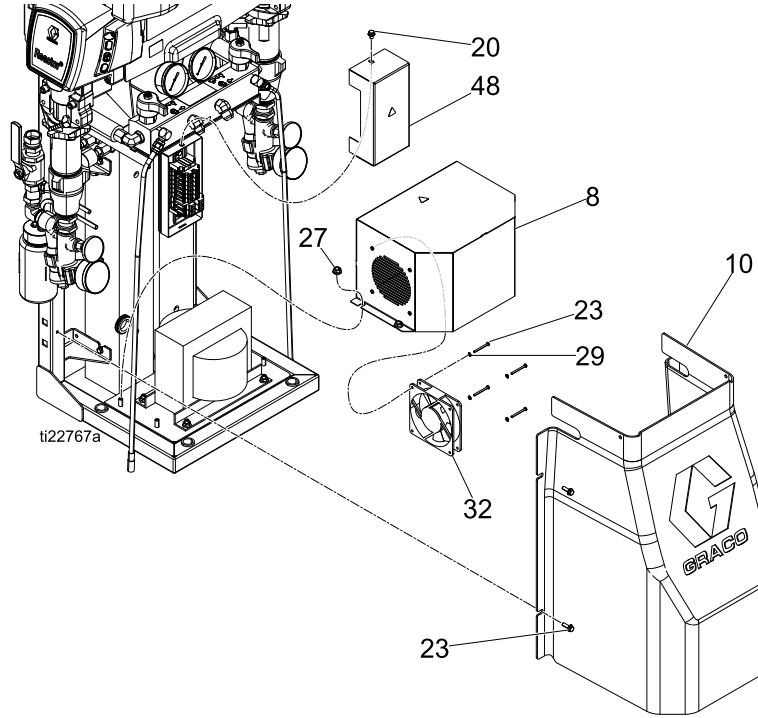



Figure 11

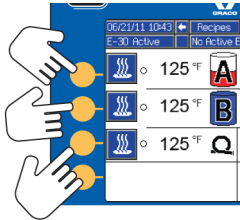
Ön Isıtıcı Onarımı




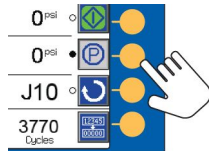
Isıtıcı Elemanın Değiştirilmesi




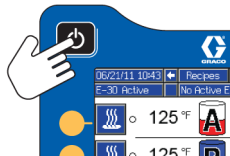
1. Pompaları durdurmak için  butonuna basın.
2. Isı bölgelerini kapatın.



3. Pompayı yıkayın.
4. Pompaları aşağı konumda beklemeye almak için  düğmesine basın. Parka alma işlemi yeşil nokta söndüğünde tamamlanmış demektir. Bir sonraki adıma geçmeden önce parka alma işleminin tamamlanmış olduğunu kontrol edin.



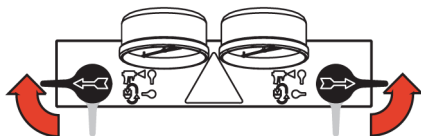
5. Sistemi devre dışı bırakmak için  butonuna basın.



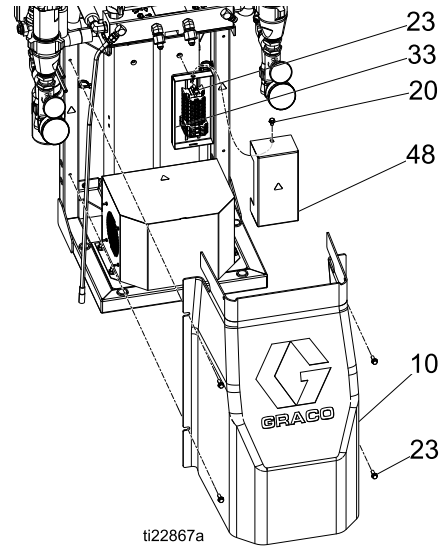
6. Ana güç anahtarını Kapalı konuma getirin.



7. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 45.](#)



8. Isıtıcının soğumasını bekleyin.
9. Dört civatayı (23) ve davlumbazı (10) sökün.



10. Vidayı (20) ve alt din ray kapağını (48) sökün.
11. Isıtıcı kablolarını ayırın:
 - a. A Tarafı: A tarafı ısıtıcı kablolarını, transformatörü ve transformatör fanı kablolarını alt din rayından (33) ayırın.
 - b. B Tarafı: B tarafı ısıtıcı kablolarını çıkarın ve alt din rayını (33) B tarafı ısıtıcıdan (5) ayırın.
12. Isıtıcı kablolarını ohmmetreyle test edin.

Sistem	Toplam Isıtıcı Gücü	Eleman	Ohm
E-30 (10 kw)	10,200	2,550	Eleman başına 18-21
E-XP2, E-30 (15 kw)	15,300	2,550	Eleman başına 18-21

UYARI

Kısa devre oluşmasını ve transformatörün ömrünün kısılmasını engellemek için, transformatör üzerinde sıvı sıçratmayın. Transformatörün üzerini plastik bir örtüyle veya bir parça kartonla kapatın.

Tamir

13. Somunları (27) ve transformatör kapağını (8) sökün. Transformatörün üzerini plastik bir örtüyle veya kartonla kapatın.
14. Hararet anahtarlarını (209) kablodan ayırın.
15. Yüksük somununu (N) gevşetin. RTD'yi (212) ısıtıcı muhafazasından sökün. Gerekmediği takdirde adaptörü (206) sökmeyin. Adaptörün sökülmesi gerekiyorsa, adaptörü yeniden takarken mikserin (210) size engel olmadığından emin olun.
16. Giriş ve çıkış sıvı tüplerini ısıtıcıdan ayırın.
17. İki civatayı (23) sökün ve ısıtıcıyı transformatörün üzerine kaldırın.
18. Isıtıcı bloğunu (201) bir mengene içine yerleştirin. Isıtıcı elemanını (208) sökmek için İngiliz anahtarı kullanın.
19. Elemanı kontrol edin. Görece pürüzsüz ve parlak olmalıdır. Elemana yapışmış tortulu, yanık, kül benzeri materyaller varsa veya kılıfta göçük izleri varsa, elemanı değiştirin.
20. Yeni ısıtıcı elemanını (208), mikseri (210) RTD portunu bloke etmemesini sağlayacak şekilde tutarak takın.
21. Isıtıcıyı civatalarla (23) şasiye sabitleyin.
22. RTD'yi (212) yeniden takın, [Ön Isıtıcı Onarımı, page 63.](#)
23. Kabloyu hararet anahtarlarına (209) yeniden bağlayın.
24. Kabloları alt din rayına yeniden bağlayın. Gerekirse, alt din rayını (33) takın.
25. Alt din rayı kapağını (48) takın.

Hat Gerilimi

Isıtıcının tanımlı gücünü 240 VAC ile sağlar. Düşük hat gerilimi ürettiği gücü azaltır ve tam kapasitede çalışmasını engeller.

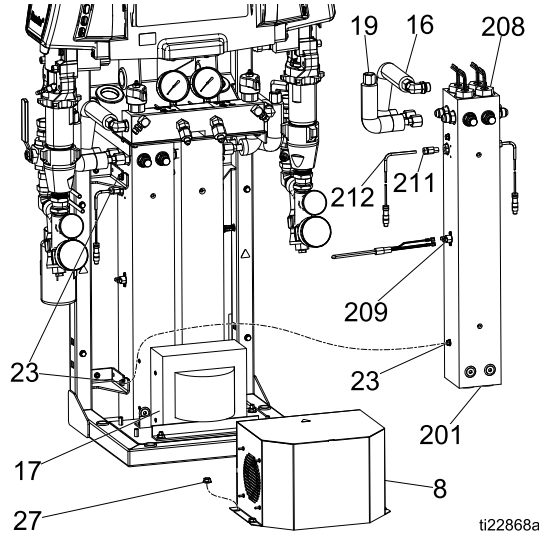
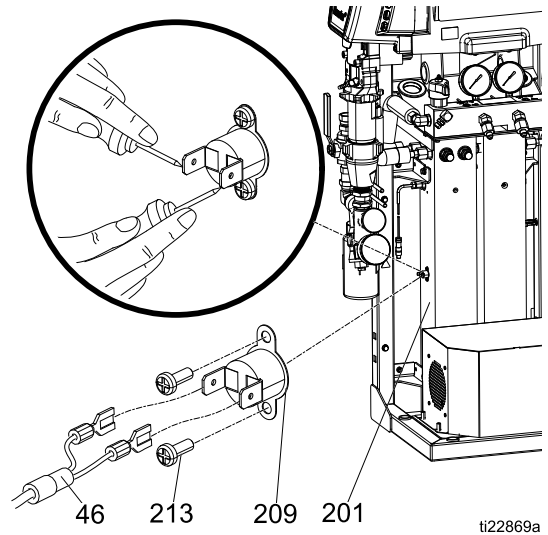


Figure 12

Hararet Anahtarını Onarma

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. Isıtıcıların soğumasını bekleyin.
3. Isıtıcı kapağını (10) sökün.
4. Hararet anahtarlarını (209) kablodan (46) ayırın. Ohmmetre kullanarak tırnaklar üzerinde test gerçekleştirin.
 - a. Direnç yaklaşık 0 ohm **değilse** hararet anahtarının değiştirilmesi gerekir. Adım 5'e gidin.
 - b. Direnç yaklaşık 0 ohm **ise** kabloyu (46) kesilmiş veya açılmış olmadığından emin olmak için denetleyin. Hararet anahtarını (209) ve kabloyu (46) yeniden bağlayın. Kabloyu TCM'den ayırın. Uç 1'den 3'e ve 1'den 4'e test edin. Direnç yaklaşık 0 değerinde değilse ve anahtarlar 0 değerindeyse. Orijinal kabloyu değiştirin.
5. Anahtar testten geçemezse, vidaları sökün. Arızalı anahtarı atın. İnce bir tabaka halinde termal bileşik 110009 uygulayın, muhafaza (201) üzerinde aynı yere yeni anahtar takın ve vidalarla (213) sabitleyin. Kabloları yeniden bağlayın.



RTD'yi değiştirin

1. [Kapatma, page 46](#) işlemi uygulayın.
2. Isıtıcının soğumasını bekleyin.
3. Isıtıcı kapağını (10) sökün.
4. RTD kablosunu (212) içeren örülü sargının çevresindeki kablo kayışlarını kesin.
5. RTD kablosunu (212) TCM'den (453) ayırın.
6. Yüksük somununu (N) gevşetin. RTD'yi (212) ısıtıcı muhafazasından (201) sökün, ardından RTD muhafazasını (H) sökün. Gerekeceği takdirde adaptörü (206) sökmeyin. Adaptörün sökülmesi gerekiyorsa, adaptörü yeniden takarken mikserin (210) size engel olmadığından emin olun.
7. RTD kablosunu (212) rg kılıftan çıkartın.
8. RTD'yi (212) değiştirin.
 - a. Erkek boru dişlerine PTFE bant ve diş yalıtım malzemesi uygulayın ve RTD muhafazasını (H) sıkarak adaptöre (206) sabitleyin.
 - b. RTD'yi (212) içeri doğru iterek ucunun ısıtıcı elemanı (208) temas etmesini sağlayın.
 - c. RTD'yi (212) ısıtma elemanına karşı tutarken, yüksük somunu (N) parmak sıklık noktasını 3/4 tur geçecek şekilde sıkın.
9. Kabloları (S) nceden olduğu gibi örgü kılıftan geçirin ve RTD kablosunu (212) tekrar TCM'ye bağlayın.
10. Isıtıcı davlumbazını (10) yeniden yerleştirin.
11. Kullanım kılavuzundaki talimatlara uyun. Test etmek için A ve B ısıtmasını açın. Sıcaklıklar aynı oranda yükselmelidir. Biri düşükse, yüksük somununu (N) gevşetin ve RTD muhafazasını (H), yüksük somunu (N) yeniden sıkıldığında RTD ucu elemanla (212) temas edecek şekilde sıkın.

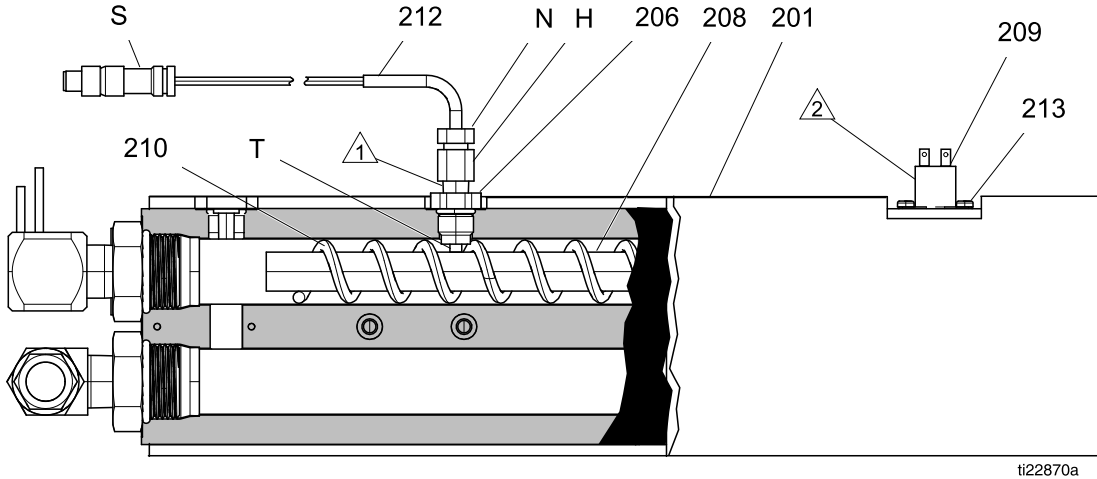


Figure 13

Isıtmalı Hortum Onarımı

Hortum yedek parçaları için ısıtmalı hortum kılavuzunuza bakın.

Hortum Isıtma Gücü Bağlantılarının Kontrolü

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.

Note

Serbest hortum bağlanmalıdır.

2. Hortum sonlandırma kutusu terminal bloğundan (TB) gelen güç kablosunun (PM) bağlantısını kesin.

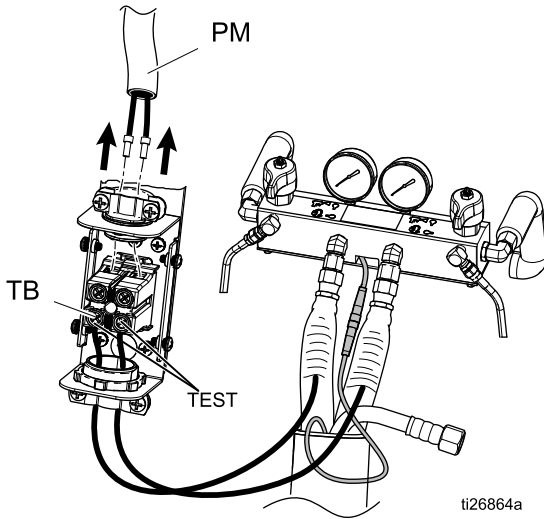


Figure 14

3. Sadece A Serisi için: Hortum konektörünün (D) Reaktörle bağlantısını kesin.

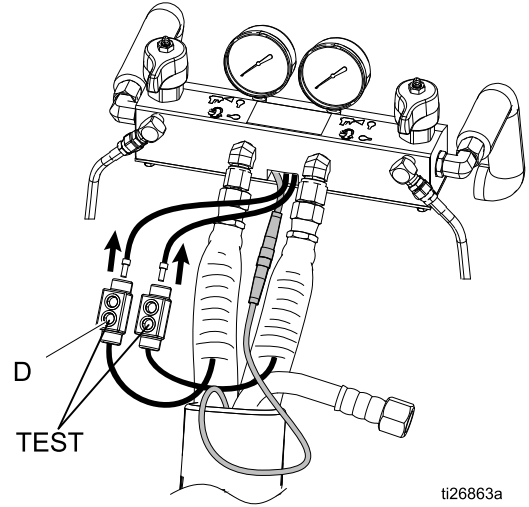


Figure 15

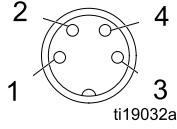
4. Bir ohmmetre kullanarak konektörler (D) arasında kontrol gerçekleştirin. Süreklilik bulunmalıdır.
5. Hortum testi geçemezse, arıza izole edilene kadar, serbest hortum da dahil olmak üzere, hortumun her uzunluğunda yeniden test yapın.

RTD Kablolarının ve FTS Sensörün Kontrolü

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. Reactor üzerinde RTD kablosunun (C) bağlantısını kesin.
3. Bir ohmmetre kullanarak kablo konektörü C'nin pimleri arasında ölçüm yapın.

Note

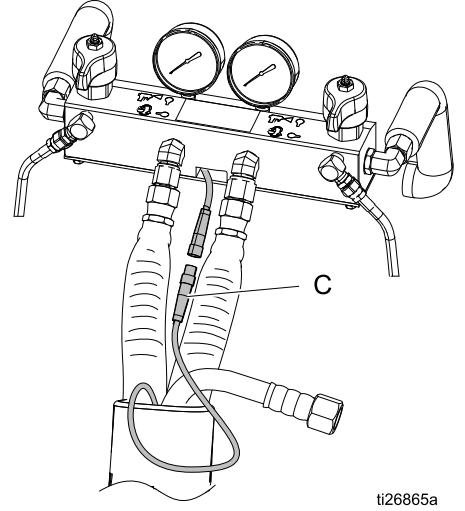
Test probuyla dış halkaya dokunmayın.



Pimler	Sonuç
3 - 1	Bkz. RTD Direnç - Sıcaklık, page 69.
3 - 4	Bkz. RTD Direnç - Sıcaklık, page 69.
1 - 4	FTS'de 0,2 - 0,4 ohm (her bir 50 ft'lik kablo 2,5 ohm ekler)
2'den herhangi birine	sonsuz (açık)

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

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



Isıtılmalı Hortum
Figure 16

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	Bkz. RTD Direnç - Sıcaklık, page 69.
3'ten 4'e / maviden siyaha	Bkz. RTD Direnç - Sıcaklık, page 69.
1'den 4'e / kahverengiden siyaha	FTS'de 0,2 - 0,4 ohm (her bir 50 ft'lik kablo 2,5 ohm ekler)
2'den herhangi birine / Geçerli değil	sonsuz (açık)

RTD Direnç - Sıcaklık

RTD veya FTS Direnci (Ohm)	RTD veya FTS Sıcaklık °C (°F)
843	-40 (-40)
882	-30 (-22)
922	-20 (-4)
961	-10 (14)
1000	0 (32)
1039	10 (50)
1078	20 (68)
1117	30 (86)
1155	40 (104)
1194	50 (122)
1232	60 (140)
1271	70 (158)
1309	80 (176)
1347	90 (194)
1385	100 (212)

Akışkan Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma

Kurulum

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

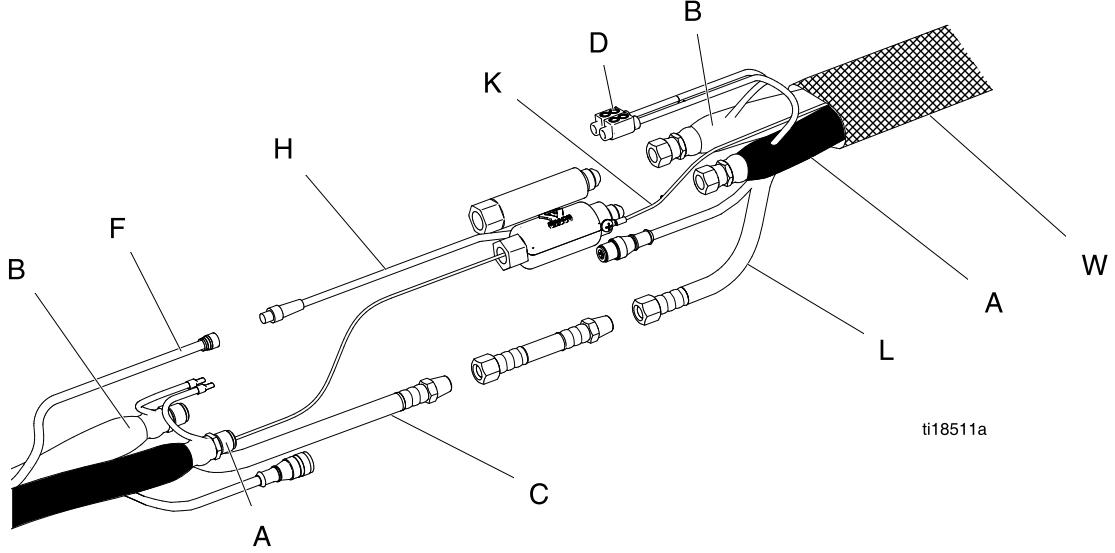


Figure 17

Test/Sökme

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. FTS üzerindeki bandı ve koruyucuyu çıkartın. Hortum kablosunu (F) ayırın.
3. FTS, hortumun ucunda doğru okumuyorsa , bkz. [RTD Kablolarının ve FTS Sensörün Kontrolü, page 68](#).
4. FTS başarısız olursa, 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.


Kalibrasyon Prosedürü

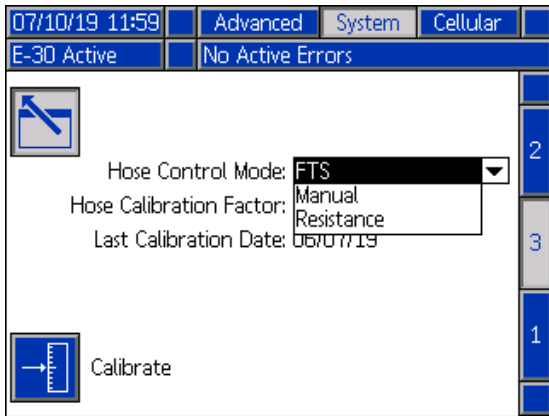
UYARI


Aşağıdaki koşulların herhangi biri geçerliyse ısıtmalı hortumun hasar görmemesi için hortum kalibrasyonu yapılmalıdır.

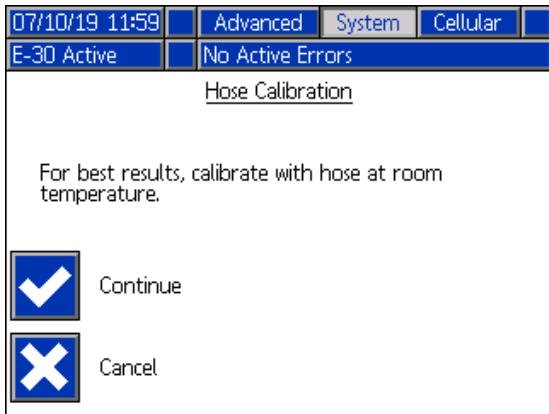
- Hortum daha önce hiç kalibre edilmemişse.
- Hortumun bir bölümü değiştirilmişse.
- Hortuma yeni bir bölüm eklenmişse.
- Hortumun bir bölümü çıkarılmışsa.

NOT: En doğru kalibrasyonun gerçekleştirilebilmesi için Reactor ile ısıtmalı hortumun mutlaka aynı ortam sıcaklığında olması gerekir.

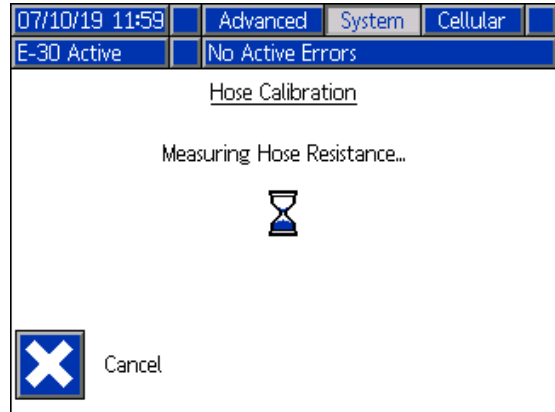
1. Kurulum Moduna girin ve Sistem ekranı 3'e girdikten sonra Kalibrasyon tuşuna  basın.



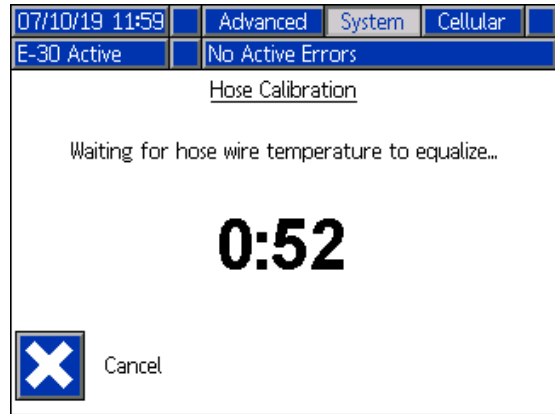
2. Hortumun ortam koşullarında olup olmadığı sorusunu onaylamak için Devam tuşuna  basın.



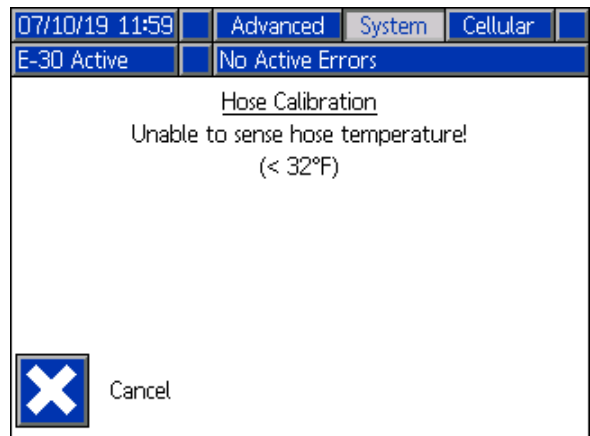
3. Sistem, hortum direncini ölçerken bekleyin.



NOT: Hortum ısıtma, kalibrasyon prosedürü öncesi açıksa sistem, tel sıcaklığının dengelenmesi için beş dakika kadar bekleyecektir.

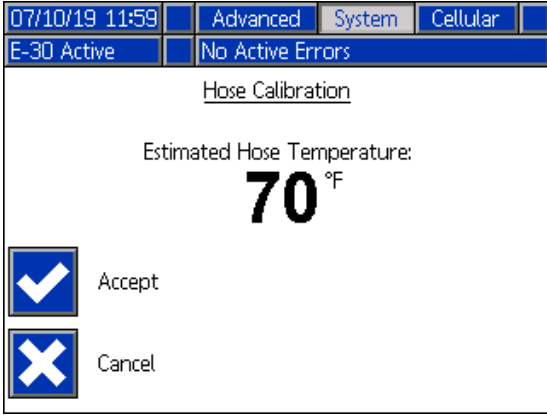


NOT: Kalibrasyon sırasında hortum sıcaklığı mutlaka 32 °F'nin (0 °C) üzerinde olmalıdır.



4. Hortum kalibrasyonunu kabul edin veya düzeltin.

NOT: Sistem, hortum teli direncini ölçebilirse bir sıcaklık tahmini görüntülenecektir.



Transformatör Birincil Kontrolü

Bkz. [Elektrik Şemaları, page 101](#).

1. Kabloları ve transformatörü kontrol etme:
 - a. Bkz. [Kapatma, page 46](#).
 - b. CB05'i kapatın.
 - c. CB05'e ait terminal 2 ve 4 arasındaki sürekliliği test etmek için bir ohmmetre kullanın. Süreklilik yoksa, transformatörü kontrol edin.
2. Transformatörü kontrol edin:
 - a. Bkz. [Kapatma, page 46](#).
 - b. Alt davlumbazı sökün.
 - c. İki küçük kabloyu (10 AWG) bulun, bunlar 1 ve 2 olarak etiketlenmiştir ve transformatörden çıkar. Bu kabloları TB15 ve TB16 terminal bloklarına kadar takip edin.
 - d. İki kablo arasında sürekliliği test etmek için bir direnç ölçer kullanın; süreklilik bulunmalıdır.

Transformatör İkincil Kontrolü

Bkz. [Elektrik Şemaları, page 101](#).

1. Kabloları ve transformatörü kontrol etme:
 - a. 7 uçlu yeşil soketi TCM modülünden çıkartın.
 - b. 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 kontrol edin.
 - c. 7 pimli yeşil konektörü TCM'ye yeniden bağlayın
2. Transformatörü kontrol edin:
 - a. Alt davlumbazı sökün.
 - b. İki büyük kabloyu (6 AWG) bulun, bunlar 3 ve 4 olarak etiketlenmiştir ve transformatörden çıkar. Bu kabloları TB17 ve TB18'e kadar takip edin. Devre kesici üzerindeki renk göstergesini YEŞİL yapmak için devre kesici CB01'i açın. TB17 ve TB18 terminal bloklarında bulunan iki transformatör kablosu arasındaki sürekliliği ölçmek için bir ohmmetre kullanın; süreklilik olmalıdır.
 - c. Devre kesici CB01'i kapatın.

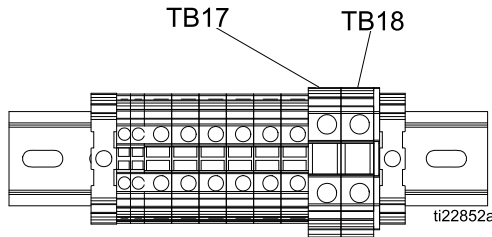


Figure 18

- d. Sistem güç beslemesini açın.
- e. Transformatörün sekonder elektrik kabloları üzerindeki voltajı doğrulamak için, TB17 ve TB18 üzerindeki terminal 3 ve 4 arasında ölçüm yapın. Voltajın 240 VAC girişi için yaklaşık 90 VAC olduğunu doğrulayın.
- f. ADM üzerindeki Teşhis Uygulama Ekranına bakın. Arıza Tespit Çalıştırma Ekranı, TCM "Hortum Voltajı"na yönelik gelen gücü (90 Vac) görüntüler. Arıza tespit ekranı, devre kesicinin TCM'ye yönelik gelen güç için atıp atmadığını gösterir.

12/20/13 09:00		
Job Data Diagnostic Home		
E-30 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		
Pressure A	Pressure B	Hose Voltage
0 psi	0 psi	90 V
MCM Bus	CFM	Total Cycles
400 V	0	0

Transformatörün Değiştirilmesi



1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. Dört civatayı (23) ve davlumbazı (10) sökün.
3. Alt din ray kapağını (48) sökün.
4. Fanı ve transformatör bağlantılarını terminal bloklarından ayırın. Sol taraftaki bağlantılar şu şekilde etiketlenmiştir: V+, V-, 1, 2, 3 ve 4.
5. Metal transformatör kapağını (8) şasiye tutturun dört somunu (27) sökün. Kabloları kapaktaki delikten kaydırarak kapağı dikkatli bir şekilde sökün.
6. Somunları (27) ve transformatörü (17) sökün.
7. İşlemleri ters sırayla gerçekleştirerek transformatörü (17) takın.

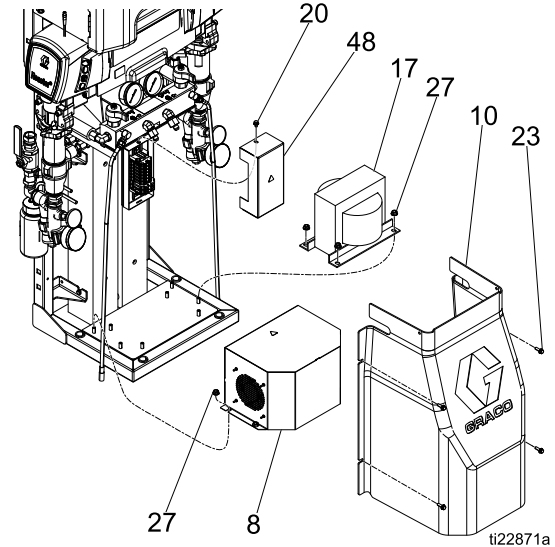
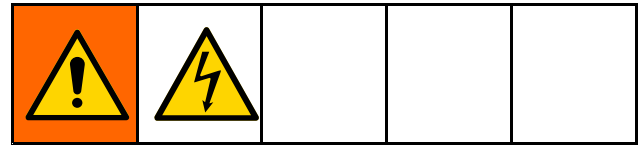


Figure 19

Güç Kaynağını Değiştirme



1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. Güç kaynağının her iki tarafındaki giriş ve çıkış kablolarını ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 101](#).
3. Din rayı sökmek için güç kaynağının en altındaki montaj tırnağına bir düz başlı tornavida yerleştirin.
4. Aksi sırayı izleyerek yeni güç kaynağını (535) takın.

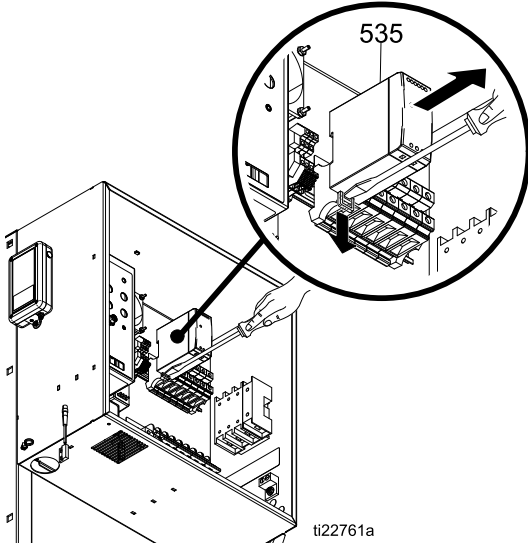


Figure 20 24 VDC Güç Kaynağı

Aşırı Gerilim Koruyucuyu Değiştirme

1. CB02'de bulunan terminal 1 ve 3 üzerindeki bağlantıları gevşetin.
2. N ve L bağlantılarında güç beslemesine (535) gelen bağlantıları gevşetin.

3. İki vidayı (413) ve aşırı gerilim koruyucuyu (505) kutudan sökün.
4. Aksi sırayı izleyerek aşırı gerilim koruyucuyu (505) takın.

Note

Sigorta ve güç beslemesi üzerindeki kablolar aralarında değiştirilebilir niteliktedir.

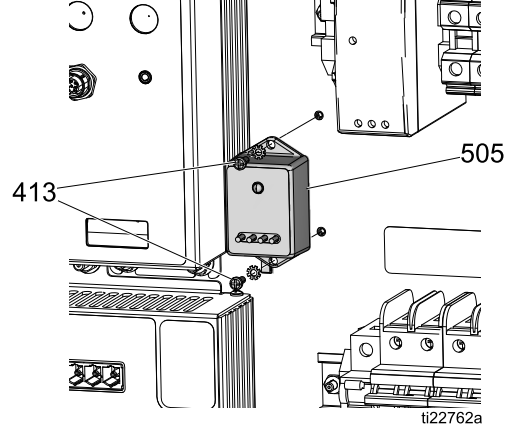


Figure 21 Aşırı Gerilim Koruyucu

Motor Kumanda Modülünü (MCM) Değişirme

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. Konektörleri MCM'den (63) ayırın. İki güç kablosunu ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 101](#).
3. Somunları (91) ve MCM'yi (63) sökün.
4. Döner düğmeyi ayarlayın. 2=E-30 ve 3=E-XP2.
5. Kutudaki MCM'yi değiştirin.
6. Kabloları MCM'ye bağlayın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 101](#).

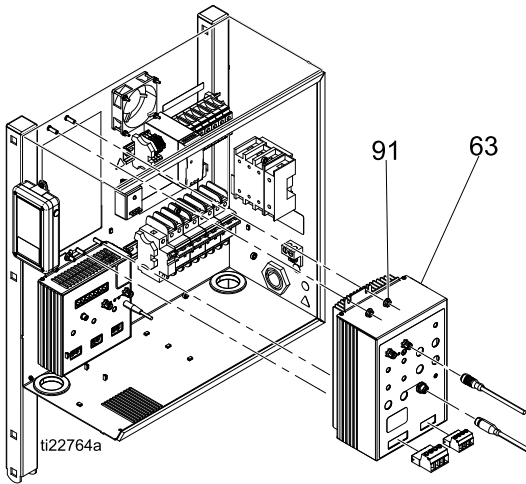


Figure 22 MCM'yi değiştirin

Sıcaklık Kontrol Modülünü (TCM) Değişirme

1. [Kapatma, page 46](#) işlemini uygulayın.
2. Elektrik kutusu kapısını (61) açın.
3. Tüm konektörleri TCM'den (453) ayırın.
4. Dört somunu (461) ve TCM'yi (453) sökün.
5. Yeni TCM modülünü (453) takın. Parçaları ters sırada yeniden monte edin.
6. ADM'ye bir yükseltme belirteci takarak yazılımı güncelleyin ve sisteminin gücünü kapatıp açın. Belirteci çıkarmadan ve sistemi yeniden başlatmadan önce güncelleme tamamlanmasını bekleyin.

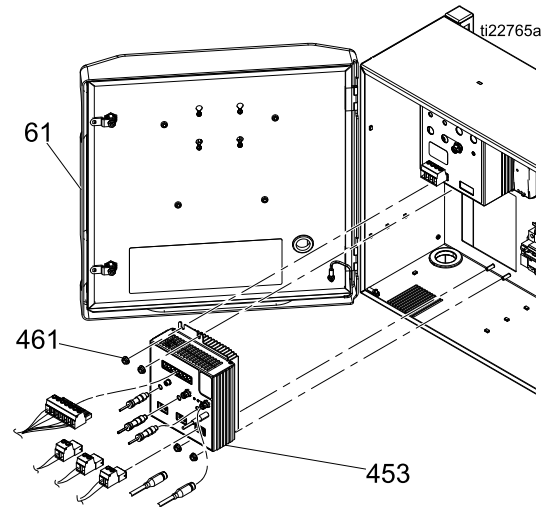


Figure 23 TCM Değişirme

Gelişmiş Görüntüleme Modülünü (ADM) Değiştirme

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 kayışı değiştirin.
4. ADM'ye bir yükseltme belirteci takarak yazılımı güncelleyin ve sisteminin gücünü kapatıp açın. Belirteci çıkarmadan ve sistemi yeniden başlatmadan önce güncelleme tamamlanmasını bekleyin.

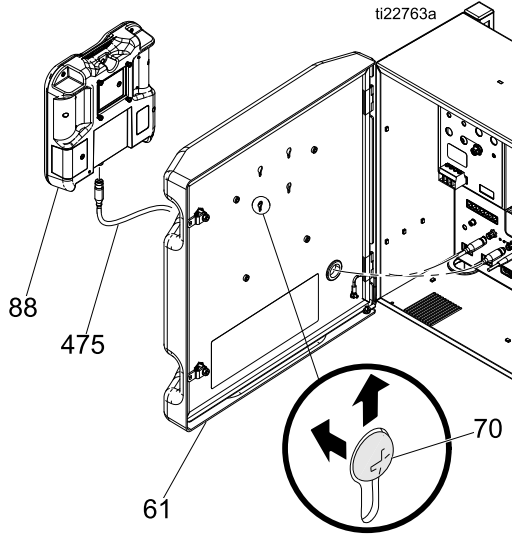


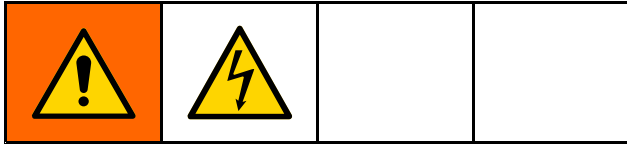
Figure 24

Yazılım Güncelleme Prosedürü

UYARI

Onarım kiti GCA modülleri önceden programlanmış şekilde gönderilir ve yükseltme belirteci (parça numarası 17E206) içerir. Yazılım sürümünün yükseltilmesi gerekiyorsa verilen kılavuzdaki prosedürü takip edin.

ADM Yazılımını Güncelleme



1. Ana güç anahtarını KAPALI konuma getirin.



2. Elektrik kabininin üst ve alt kapı mandallarını açın.
 3. Elektrik kabinini açın. Yıldız tornavida kullanarak kabin kapısı iç tarafındaki dört ADM montaj vidasını gevşetin.
 4. Montaj vidalarını çıkartabilmek için ADM'yi kaldırın ve Reactor ünitesinden ayırın. Kolayca takabilmek için gevşetilmiş vidaları ADM'ye takılı halde bırakın.
 5. ADM'nin arkasındaki kart erişim panelini çıkartın.
 6. Yazılım güncelleme kartını yuvasına sokun ve sıkıca oturtun.
- NOT:** Kartın belirli bir yönde takılması gerekmez.
7. Elektrik kabinini kapatın.
 8. Ana güç anahtarını AÇIK konuma getirin.

UYARI

Yazılım güncellenirken bir durum penceresi güncelleme ilerleyişini gösterir. Yazılımın bozuk yüklenmesini önlemek için, durum ekranı kaybolana kadar kartı çıkartmayın.

NOT: ADM ekranı açıldığında, şu ekranları göreceksiniz:

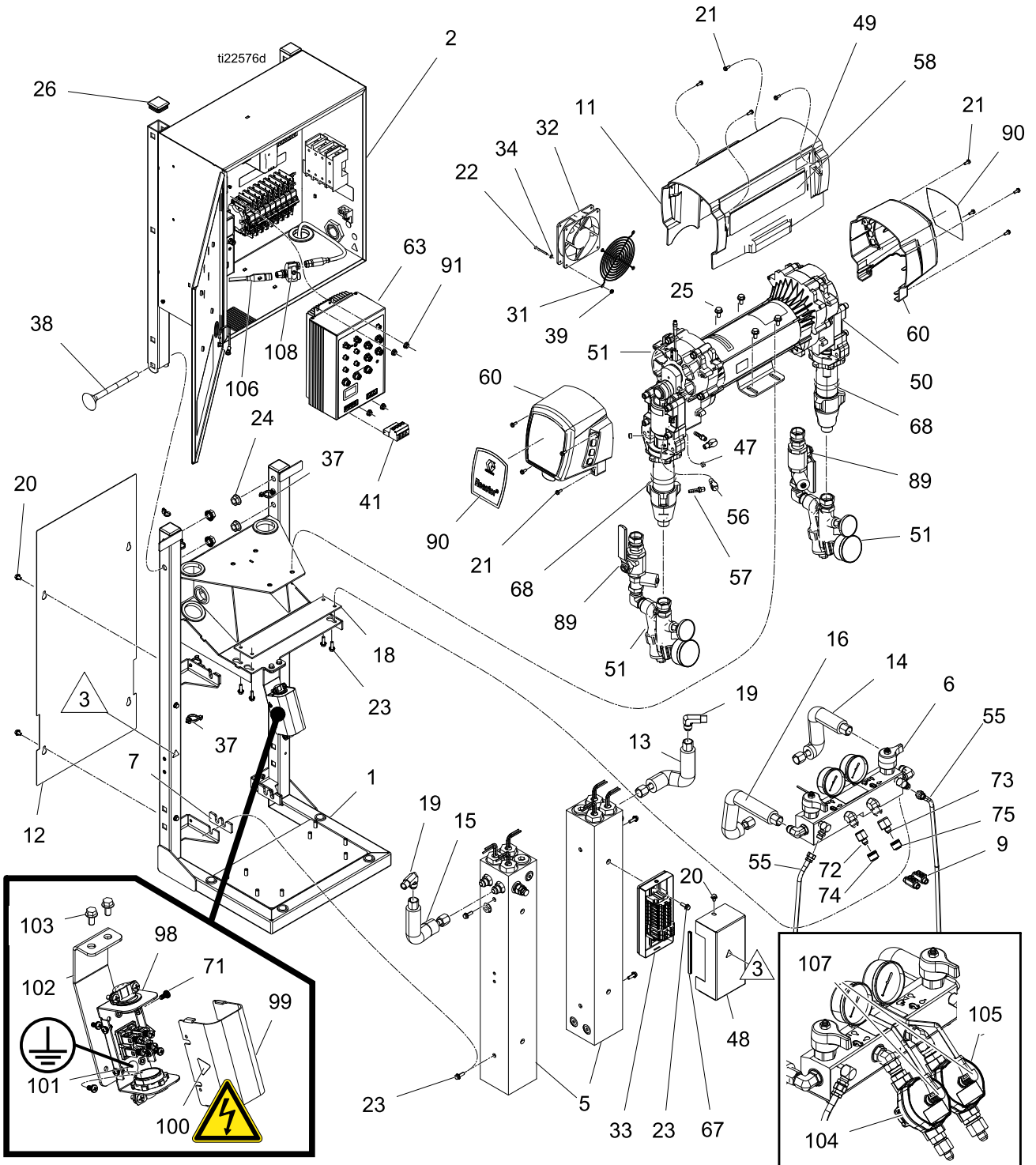
<p>Birinci ekran: Yazılım, güncellemelerin hangi modüllere yükleneceğini kontrol ediyor.</p>	
<p>İkinci ekran: Güncelleme durumu ve tamamlanmasına kalan süre.</p>	
<p>Üçüncü ekran: Güncellemeler tamamlandı. Simge başarılı/başarısız güncellemeyi gösterir. Aşağıdaki tabloya bakın.</p>	

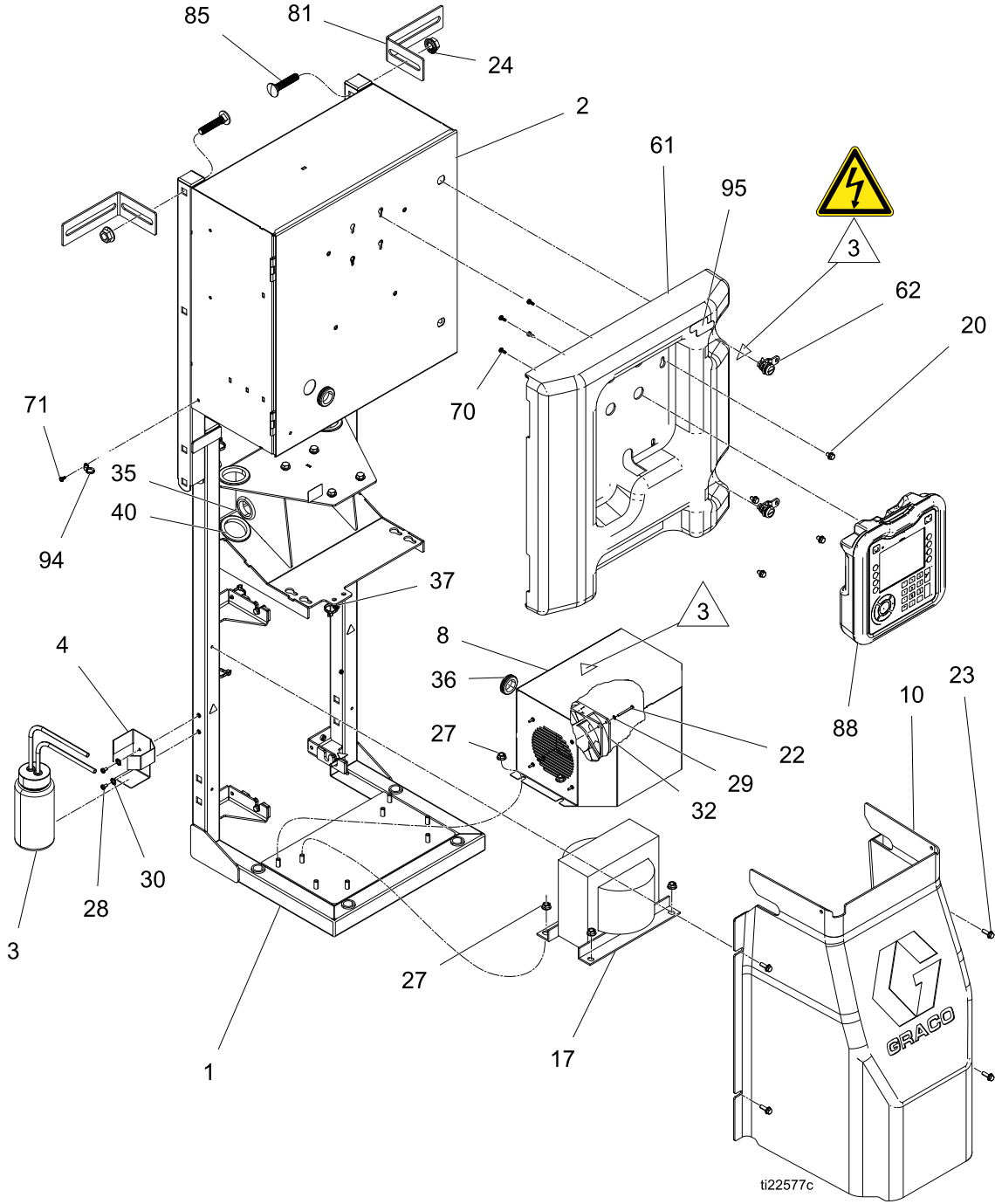
Simge	Açıklama
	Güncelleme başarılı
	Güncelleme başarısız
	Güncelleme tamamlandı, değişiklik gerekmiyor
	Modüller güncellendi veya güncelleme gerektirmedi; bu durumda bir veya daha fazla modülün kartla manuel olarak güncellenmesi gerekir.

9. İşlem ekranına devam etmek için butonuna basın.
10. Ana güç şalterini KAPALI konuma getirin.
11. Yazılım güncelleme kartını çıkartın.
12. Kart erişim panelini yerine takın.
13. Elektrik kabinini açın, ADM'yi geri monte edin ve dört adet montaj vidasını sonuna kadar sıkın.
14. Kabinin kapağını kapatın ve kapı mandallarıyla kilitleyin.

Parçalar

Oranlayıcılar





- △1 Mafsallı olmayan tüm boru dişlilerine anaerobik poliakrilat boru yalıtım malzemesi uygulayın.
- △2 Tüp rakor dişlilerine gres uygulayın. 43 ft-lb (58 N•m) torkla sıkın.
- △3 Güvenlik ve uyarı etiketleri, etiket sayfasından (68) alınmıştır.

Parçalar

Ref	Parça	Açıklama	Miktar					
			272010	272011	272012	272110	272111	272112
1	- - -	ÇERÇEVE	1	1	1	1	1	1
2	- - -	KUTU, elektrik, bkz. Elektrik Kutusu, page 94	1	1	1	1	1	1
3	246995	ŞİŞE, tertibat, tam	1	1	1	1	1	1
4	16X531	MESNET, tsl, şişe	1	1	1	1	1	1
5	24U843	ISITICI, 10kw, 2 alanlı, RTD; bkz. Sıvı Isıtıcı, page 86	1			1		
	24U842	ISITICI, 7.5kw, 1 alanlı, RTD; bkz. Sıvı Isıtıcı, page 86		2	2		2	2
6	24U704	MANİFOLD, sıvı; bkz. Sıvı Manifoldu, page 92	1	1	1	1	1	1
7	16W654	YALITIM MALZEMESİ, köpük, ısıtıcı	2	4	4	2	4	4
8	24R684	KAPAK, transformatör	1	1	1	1	1	1
9+	261821	KONEKTÖR, kablo, 6awg	1	1	1	1	1	1
10	24U841	KAPAK, ısıtıcı	1	1	1	1	1	1
11	16W765	KAPAK, motor	1	1	1	1	1	1
12	16W764	KAPAK, ısıtıcı, arka	1	1	1	1	1	1
13	24U837	TÜP, b tarafı, giriş, 15 kw		1	1		1	1
	24U838	TÜP, b tarafı, giriş, 10kw	1			1		
14	24U839	TÜP, b tarafı, çıkış, 15 kw		1	1		1	1
	24U840	TÜP, b tarafı, çıkış, 10kw	1			1		
15	24U834	TÜP, a tarafı, giriş, 10 kW	1			1		
	24U833	TÜP, a tarafı, giriş, 15 kW		1	1		1	1
16	24U836	TÜP, a tarafı, çıkış, 10 kW	1			1		
	24U835	TÜP, a tarafı, çıkış, 15 kW		1	1		1	1
17	15K742	TRANSFORMATÖR, 4090va, 230/90	1	1	1	1	1	1
18	15B456	CONTA, manifold	1	1	1	1	1	1
19	125643	RAKOR, dirsek, 3/8 npt x #8 jic	2	2	2	2	2	2
20	119865	VİDA, makine, altıgen tırtıklı; 3/8 inç x 1/4-20	9	9	9	9	9	9
21	118444	VİDA, makine, yarı altıgen pul başlı; 1/2 inç x #10-24	12	12	12	12	12	12
22	117683	VİDA, makine, yıldız saç; 1,5 inç x #6-32	8	8	8	8	8	8
23	113796	VİDA, flanşlı, altıgen başlı; 3/4 inç x 1/4-20	11	13	13	11	13	13
24	112731	SOMUN, altıgen, flanşlı	6	6	6	6	6	6
25	111800	VİDA, kapak, altıgen başlı; 7/32 inç x 5/16-18	4	4	4	4	4	4
26	111218	KAPAK, boru, kare	2	2	2	2	2	2

Ref	Parça	Açıklama	Miktar					
			272010	272011	272012	272110	272111	272112
27	110996	SOMUN, altıgen, flanş başlı	8	8	8	8	8	8
28	104859	VİDA, kılavuzlu saç; 5/16 inç x #10-16	2	2	2	2	2	2
29	103181	PUL, kilit, harici	4	4	4	4	4	4
30	100020	PUL, kilit	2	2	2	2	2	2
31	115836	KORUYUCU, parmak	1	1	1	1	1	1
32	24U847	FAN, soğutma, 120mm, 24vdc	2	2	2	2	2	2
33	24R685	KUTU, alt, din ray, 33a-33d dahil	1	1	1	1	1	1
33a	24U849	K T, modül, din ray, ısıtıcı, bkz. Isıtıcı ve Transformatör Terminal Blo u Modülü, page 97	1	1	1	1	1	1
33b	16W667	YALITICI, KÖPÜK	1	1	1	1	1	1
33c	- - -	KAPAK, alt, din ray	1	1	1	1	1	1
33d	113505	SOMUN, kendinden pullu, altıgen ba lı	1	1	1	1	1	1
34	151395	PUL, düz	4	4	4	4	4	4
35	120685	HALKA	2	2	2	2	2	2
36	114269	LASTİK RONDELA, kauçuk	1	1	1	1	1	1
37	125625	BAĞ, kablo, pim uçlu	5	6	6	5	6	6
38	127277	CIVATA, ağaç, 1/2-13 x 3.5 l	4	4	4	4	4	4
39	127278	SOMUN, kendinden pullu, altıgen	4	4	4	4	4	4
40	127282	LASTİK RONDELA, kauçuk	4	4	4	4	4	4
41	16X095	KONNEKTÖR, güç, erkek, 4 pinli	1	1	1	1	1	1
42◇	125871	KAYIŞ, kablo, 7.5 inç	25	25	25	25	25	25
43◇	24K207	KİT, fts, rtd, tek hortum	1	1	1	1	1	1
44◇	24R725	KÖPRÜ, fişli kısa bağlantı, ut35	4	4	4	4	4	4
45◇	106569	BANT, elektrik yalıtımı	1	1	1	1	1	1
46‡	24T242	KABLO, aşırı sıcaklık, 10 kW Reaktör	1			1		
	24P970	KABLO, aşırı sıcaklık, 15 kW Reaktör		1	1		1	1
47	104765	TAPA, boru, başlıksız	2	2	2	2	2	1
48	16V268	KAPAK, üst, din ray	1	1	1	1	1	1
49	15Y118	ETİKET, ABD'de üretilmiştir	1	1	1	1	1	1
50	24V150	ORANLAYICI, modül, E-30; bkz. Oranlayıcı Modülü, page 84	1	1		1	1	
	24V151	ORANLAYICI, modül, E-XP2; bkz. Oranlayıcı Modülü, page 84			1			1
51	24U321	KİT, mont, çift, elit, reactor; bkz. Sıvı Giriş Kitleri, page 99				1	1	1
	24U320	KİT, montaj, çift, std, reactor; bkz. Sıvı Giriş Kitleri, page 99	1	1	1			

Parçalar

Ref	Parça	Açıklama	Miktar					
			272010	272011	272012	272110	272111	272112
53‡	24T050	KABLO, m8 4p dişi - m12 8p erkek 1,5m				1	1	1
54‡	16W130	KABLO, m12 5p, dişi - erkek, 2,0m				2	2	2
55	24U845	BORU, basınç tahliye	2	2	2	2	2	2
56	191892	RAKOR, dirsek, çift taraflı, 90 derece; 1/8 npt	2	2	2	2	2	2
57	116746	RAKOR, tırtıllı, kaplamalı; 1/8-27 npt x 1/4 inç hortum I.D.	2	2	2	2	2	2
58	16W218	ETİKET, marka, e-30	1	1				
	16W321	ETİKET, marka, e-30, elit				1	1	
	16W215	ETİKET, marka, e-xp2			1			
	16W322	ETİKET, marka, e-xp2, elit						1
59◇	25B394	MODÜL, sistem aşırı gerilim koruyucu (yedek)	1	1	1	1	1	1
60★	25B394	HANGER, pail	2	2	2	2	2	2
61	16W766	KAPAK, kontrol, kutu	1	1	1	1	1	1
62	16W596	MANDAL, kapak	2	2	2	2	2	2
63	24U832	MODÜL, MCM				1	1	1
	24U831	MODÜL, MCM	1	1	1			
64◇	206995	AKIŞKAN, tsl, 1 qt.	1	1	1	1	1	1
65◇	206994	SIVI, tsl, 8 oz. şişe	1	1	1	1	1	1
67◇	114225	KESME, kenar koruması; 1,6 ft (0,48 m)	1	1	1	1	1	1
68	16X250	ETİKET, tanımlama	1	1	1	1	1	1
70	127296	VİDA, makine, saç, harici dişli rondelalı; M4 x 0,7	4	4	4	4	4	4
71	16X129	VİDA, makine, yıldız, dişli rondelalı; 5/16 x 8-32	10	10	10	10	10	10
72	117502	RAKOR, redüktör #5 x #8 (JIC)	1	1	1	1	1	1
73	117677	RAKOR, redüktör #6 x #10 (JIC)	1	1	1	1	1	1
74	299521	BAŞLIK, 1/2-20 jic başlık alüminyum	1	1	1	1	1	1
75	299520	KAPAK, 9/16-18 JIC kapak-alüminyum	1	1	1	1	1	1
79+◇	261843	SIVI, oksit önleyici	1	1	1	1	1	1
81	16V806	MESNET, duvar, montaj	2	2	2	2	2	2
82	15V551	KORUYUCU, zar, ADM (10'lu paket)	1	1	1	1	1	1
83◇	24K409	ÇUBUK, 55 gal kimyasal ölçüm; A tarafı	1	1	1	1	1	1
84◇	24K411	ÇUBUK, 55 gal kimyasal ölçüm. B tarafı	1	1	1	1	1	1
85	127276	CIVATA, ağaç, 1/2-13 x 2.5 l	2	2	2	2	2	2

Ref	Parça	Açıklama	Miktar					
			272010	272011	272012	272110	272111	272112
88	24U854	MODÜL, ADM	1	1	1	1	1	1
89	16W967	RAKOR, muylu, 3/4 npt x 1 npsm	2	2		2	2	
	118459	RAKOR, bilezik, muylu, 3/4 inç			2			2
90	16W213	ETİKET, marka, reactor	2	2	2	2	2	2
91	115942	SOMUN, altıgen, flanş başlı	4	4	4	4	4	4
92‡	15D906	SUSTURUCU, yuvarlak ferrit çekirdek 0,260	1	1	1	1	1	1
93◇	127368	MANŞON, kanallı, kablo, 1,50 iç çap	2	2	2	2	2	2
94	127377	KAYIŞ, kablo, 6 inç				1	1	1
95	16X154	ETİKET, InSite				1	1	1
96◇	333091	KILAVUZ, hızlı kılavuz, başlatma	1	1	1	1	1	1
97◇	333092	KILAVUZ, hızlı kılavuz, kapatma	1	1	1	1	1	1
98*	24W204	MUHAFAZA, terminal bloğu	1	1	1	1	1	1
99*	25A234	MUHAFAZA, kapak	1	1	1	1	1	1
100*▲	189930	ETİKET, dikkat	1	1	1	1	1	1
101*▲	172953	ETİKET, topraklama	1	1	1	1	1	1
102*	17D955	BRAKET, montaj	1	1	1	1	1	1
103*	113161	VİDA, flanşlı, altıgen başlı	2	2	2	2	2	2
104◆	- - -	ÖLÇÜM CİHAZI, akış, ISO				1	1	
105◆	- - -	ÖLÇÜM CİHAZI, akış, RES				1	1	
106	17R703	KABLO, GCA, M12-5P, m/f, 0,3 m				1	1	
107	17Y983	KABLO, GCA, M12-5P, m/f, 2,0 m				2	2	
108	25E540	KONNEKTÖR, ayırıcı				1	1	

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

◇ Gösterilmemiştir.

‡ Bkz. [Elektrik Şemaları, page 101](#).

+ Parça sadece A Serisi için geçerlidir.

* Parça sadece B Serisi için geçerlidir.

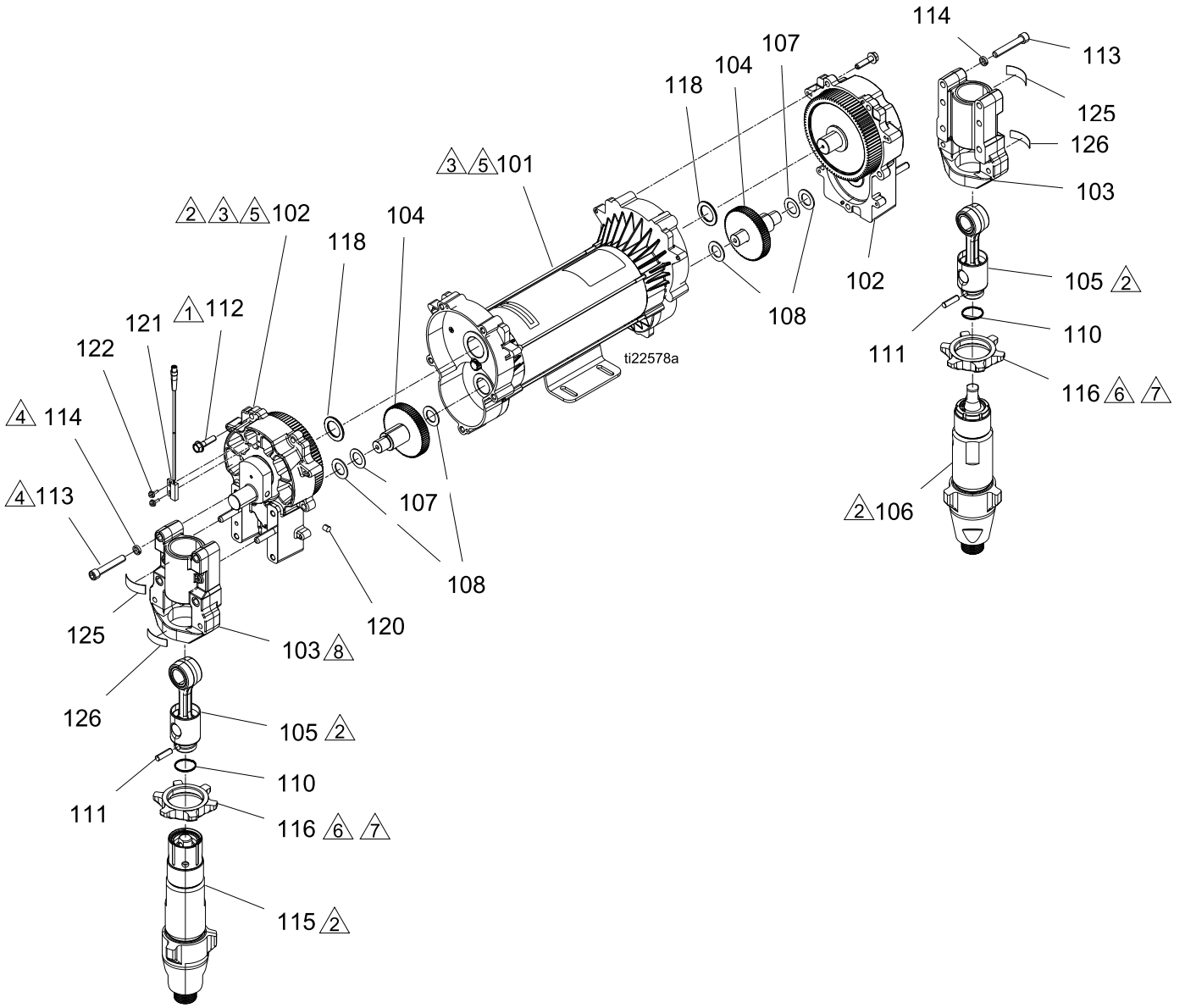
★ Parça dört adet vida içerir (Ref. 21), ve etiket (Ref. 90).

◆ Parça, E-30 için 25N930 kitine dahildir. Parçalar, E-XP2 için 25P388 kitine dahildir.

Oranlayıcı Modülü

24V150, E-30

24V151 Modülü, E-XP2 Modülü



- 1 190-210 in-lb (21-24 N•m) tork değerine kadar sıkın.
- 2 Dişlileri ISO yağı veya gres ile yağlayın. Pompa silindirlerini, muhafaza yüzeyi hizasının bir tam dişli altına hizalanacak şekilde birleştirin.
- 3 Tüm dişli dişlerine, motor dişlisine ve tahrik muhafazasına orantılı şekilde gres uygulayın.
- 4 20–30 ft-lb (27–40,6 N•m) tork değerine kadar sıkın.
- 5 Krank mili motorun diğer ucundaki krank mili ile aynı hizada olmalıdır.
- 6 70-80 ft-lb (95-108 N•m) tork değerine kadar sıkın.
- 7 Düz taraf yukarı bakar.

Ref	Parça	Açıklama	24V150 E-30	24V151 E-XP2
101	24U050	MOTOR, fırçasız, çift uçlu, 2 hp	1	1
102*	17W869	K T, tahrik muhafazası	2	2
103❖	257355	MUHAFAZA, yatak		2
	245927	MUHAFAZA, yatak	2	
104‡	287290	K T, onarım, di li	2	2
105†❖	241279	K T, çubuk, ba lantı	2	2
106 ❖	245971	POMPA, deplasman, B tarafı		1
	245972	POMPA, deplasman, B tarafı	1	
107‡	114699	RONDELA, baskı, çelik renkli	2	2
108‡	114672	RONDELA, baskı, bakır renkli	4	4
110†❖	183169	YAY, tutma	2	2
111 ❖	183210	P M, str, hdls	2	2
112*	15C753	V DA, makine, altıgen pul ba lı hd, 1,25 inç x 5/16-18	10	10
113	114666	V DA, kapak, soket ba lı, 2,25 x 3/8-16	8	8
114	106115	PUL, kilitli (yüksek bilezikli)	8	8
115 ✖	246831	POMPA, deplasman, A tarafı		1
	246832	POMPA, deplasman, A tarafı	1	
116❖	193031	SOMUN, tutma		2
	193394	SOMUN, tutma	2	
118*	116192	RONDELA, baskı (1595)	2	2
120	116618	MIKNATIS	1	1
121	24P728	ANAHTAR, reed, M8 4 pinli	1	1
122	127301	V DA, altıgen ba lı, di li kesim, 4-40 x 0.375	2	2
125	187437	ET KET, tork	2	2
126^	192840	ET KET, uyarı	2	2

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

◇ Onarım kitleri için pompa onarım kılavuzu 309577'ye bakınız.

† Yay (110) 241279 Bağlantı Çubuğu Kitine dahildir.

‡ Dişli Onarım Kiti, pullar (107 ve 108) içerir.

* Tahrik Muhafazası Onarım Kiti bir ucun değiştirilmesi için muhafaza (1), vidalar (5) ve pul (1) içerir.

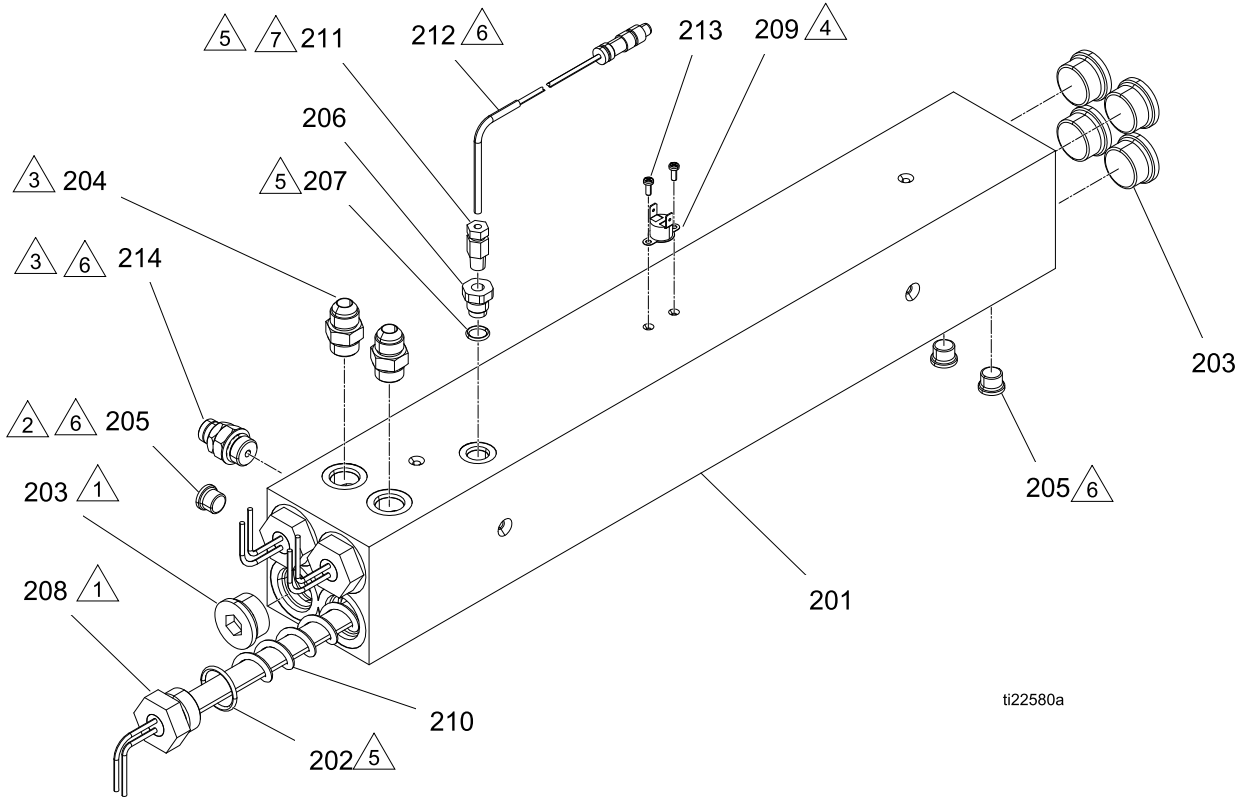
✖ Parça, 25E300 (E-30 için) ve 25E302 (E-XP2 için) A tarafı Pompa Onarım Kitlerine dahildir.

❖ Parça, 25E301 (E-30 için) ve 25E303 (E-XP2 için) B tarafı Pompa Onarım Kitlerine dahildir.

Sıvı Isıtıcısı

24U843 — 10kW, 2-bölge

24U842 — 7,5 kW, 1-bölge



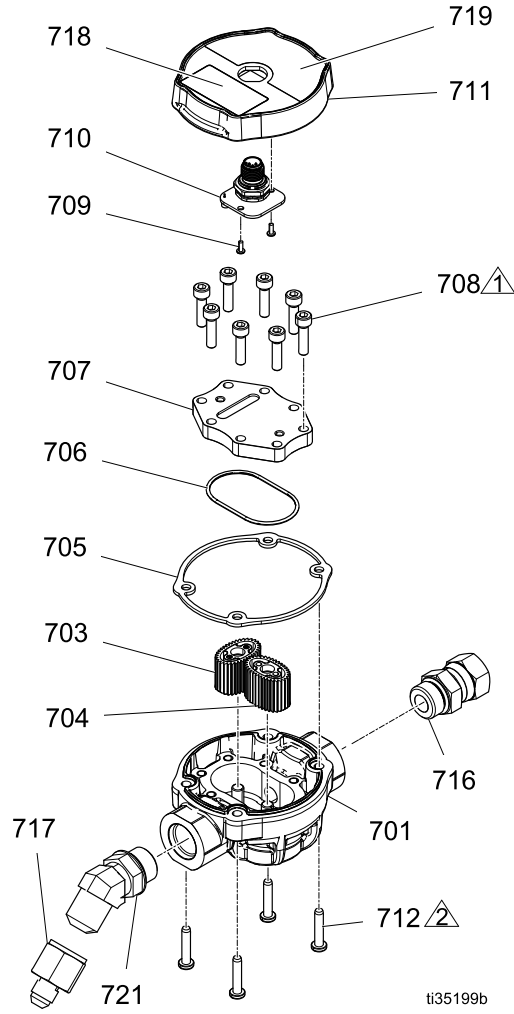
ti22580a

- 1 120 ft-lbs (163 N•m) tork değerine kadar sıkın.
- 2 23 ft-lbs (31 N•m) tork ile sıkın.
- 3 40 ft-lbs (54 N•m) tork ile sıkın.
- 4 Termal macun uygulayın.
- 5 Tüm dönmez tip vida dişlerine ve halka contasız dişlere boru sızdırmazlık macunu ve PTFE bant uygulayın.
- 6 Blok (1) içinde birleştirmeden önce o-ringlere lityum gres yağlayıcı uygulayın.
- 7 Bandı probun ucundan sökün ve sensörü gösterildiği gibi yönlendirin. Ölçüm ucunu ısıtma elemanına degecek şekilde içeri itin. Sensör probu üzerindeki yüksüğü, parmağınızla sıkabileceğiniz en son seviyeyi tam bir tur geçecek veya 16 ft-lbs (21,6 N•m) olacak şekilde sıkın.

Ref	Parça	Açıklama	24U843	24U842
201	15J090	ISITICI, i lenmi , 1 bölge		1
	15K825	ISITICI, i lenmi , çift bölge	1	
202	124132	OR NG	4	3
203	15H305	BA LANTI ELEMANI, tapa, içi bo , altıgen, 1-3/16 sae	4	5
204	121309	BA LANTI ELEMANI, adaptör, sae-orb x jic	4	2
205	15H304	BA LANTI ELEMANI, tapa 9/16 sae	2	3
206	15H306	ADAPTÖR, 9/16 x 1/8	2	1
207	120336	OR NG, salmastra	2	1
208	16A110	ISITICI, daldırma tipi, 2550W, 230V	4	3
209	15B137	ANAHTAR, a ırı sıcaklık	1	1
210	15B135	KARI TIRICI, daldırma tipi ısıtıcı	4	3
211*	- - -	BA LANTI ELEMANI, sıkı tırma	2	1
212*	- - -	SENSÖR, RTD	2	1
213	124131	V DA, makine, pnhd; 5/16 inç #6-32	2	2
214	247520	MUHAFAZA, güvenlik diski	2	1

* 24L973 Isıtıcı RTD Onarım Kitinde mevcuttur.

Akış Ölçer 25N930



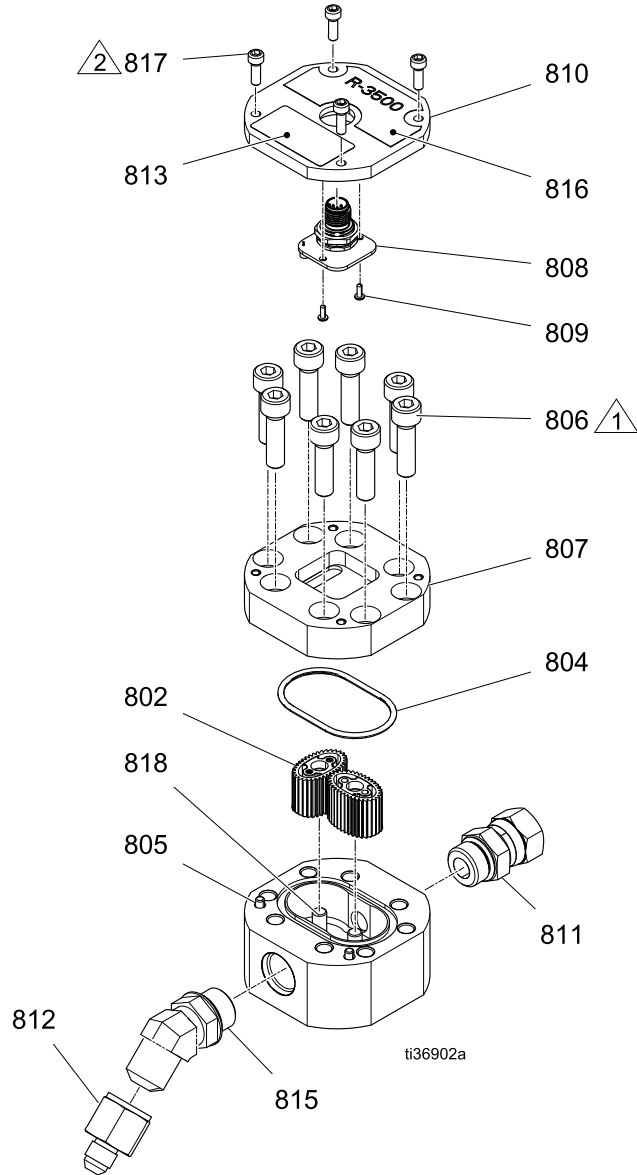
- 1 90–100 inç-lbs (11 N•m) tork ile sıkın.
2 15-25 inç-lbs (2 N•m) tork ile sıkın.

25N930

Ref	Parça	Açıklama	Miktar
701	- - -	MUHAFAZA, 3/4" orb, pimli, alt tertibat	1
703	25C298	DİŞLİ, mıknatıslar, sd/matriks	1
704	15V690PKG	DİŞLİ, oval, ölçüm elemanı	1
705	17Y063PKG	CONTA, ölçüm cihazı	1
706	131971PKG	ORİNG, 031, fx75	1
707	17Y062PKG	KAPAK, ölçüm cihazı	1
708	108787	VİDA, başlıklı, tablo	8
709	110163PKG	VİDA, dış oluşturma, pnh	2
710	25E134PKG	PANEL, tertibat, oran ekranı	1
711	- - -	KAPAK, ölçüm cihazı	1
712	131172	VİDA, makine, torx pan başlı	4
716	25E486PKG	BAĞLANTI ELEMANI, firdöndü, JIC-08, 3/4-16 orb, A tarafı, ISO	1
	25E474PKG	BAĞLANTI ELEMANI, firdöndü, JIC, 10 x 3/4-16 orb, B tarafı, RES	1
717	117677	BAĞLANTI ELEMANI, redüktör #6 x #10 (JIC), B tarafı, RES	1
	117502	BAĞLANTI ELEMANI, redüktör #5 x #8 (JIC), A tarafı, ISO	1
718	- - -	ETİKET, boş	1
719	- - -	ETİKET, marka, G-2000	1
720	070268	YAĞLAYICI, gres	1
721	17Y236	BAĞLANTI ELEMANI, adaptör, sae-orb x JIC, A tarafı, ISO	1
	17Y235	ADAPTÖR, str diş, B tarafı, RES	1
722	070408	YALITIM MALZEMESİ, boru, paslanmaz çelik	1

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

E-XP2 Akış Ölçer 25P388



1 396–420 inç-lbs (44–47 N•m) tork ile sıkın.

2 15-25 inç-lbs (2-3 N•m) tork ile sıkın.

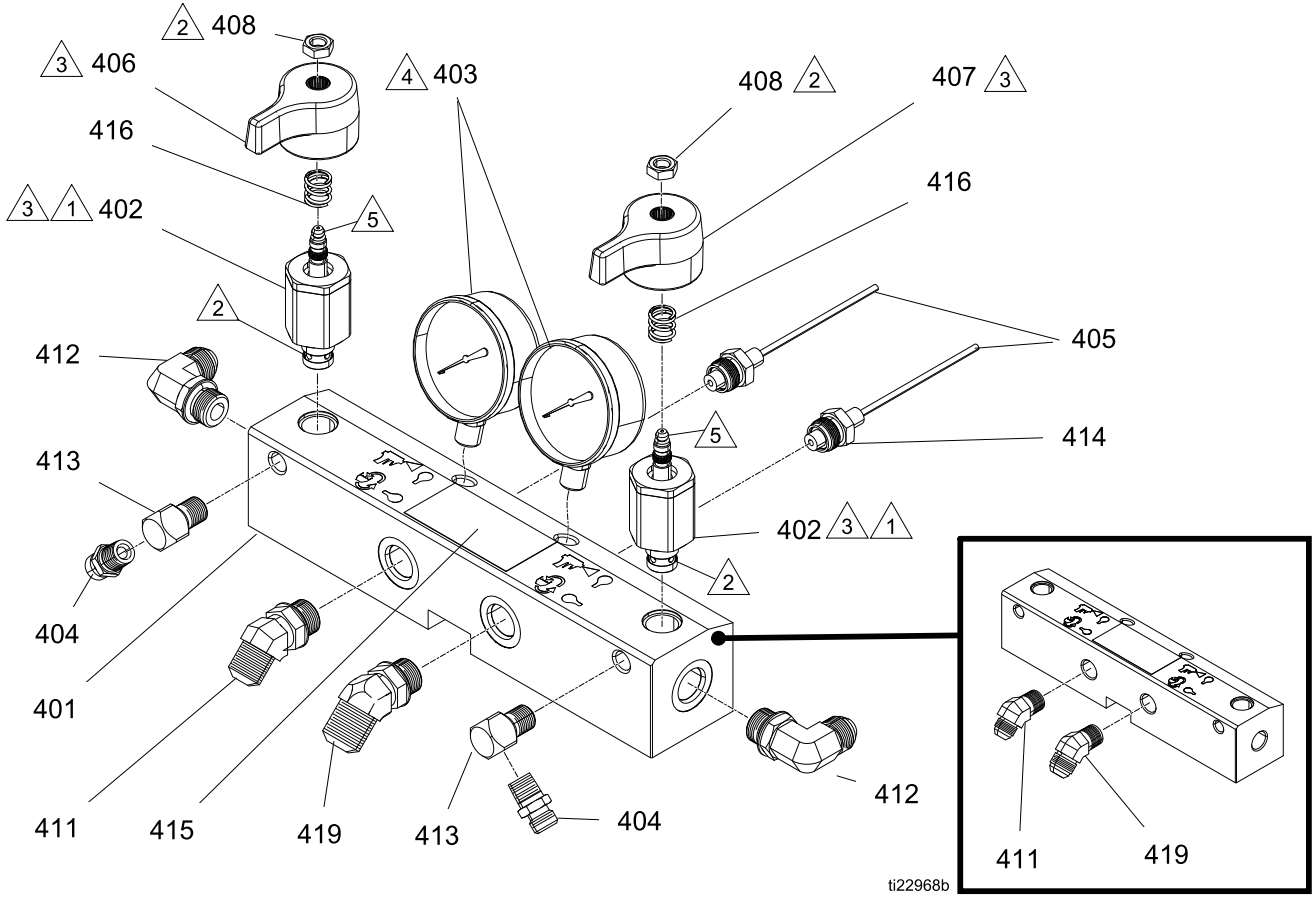
25P388

Ref	Parça	Açıklama	Miktar
801	18A877	MUHAFAZA, yüksek basınç ölçüm cihazı	1
802	25C298	DİŞLİ, mıknatıslar, sd/matriks	1
803	15V690	DİŞLİ, oval, ölçüm elemanı	1
804	166623	KEÇE, halka conta	1
805	192387	PİM, kavela	2
806	109114	VİDA, başlıklı, tablo	8
807	18A878	KAPAK, yüksek basınç ölçüm cihazı	1
808	25E134	KART, tertibat Reactor oran ekranı	1
809	110163	VİDA, dış oluşturma, pnh	2
810	18A879	KAPAK, yüksek basınç ölçüm cihazı	1
811	25E486PKG	BAĞLANTI PARÇASI, firdöndü, JIC-08, 3/4-16 orb	1
	25E474PKG	BAĞLANTI PARÇASI, firdöndü, JIC, 10X3/4-16 orb	1
812	117502	BAĞLANTI PARÇASI, redüktör, #5 x #8 (JIC)	1
	117677	BAĞLANTI PARÇASI, redüktör #6 X #10 (JIC)	1
813	113360	ETİKET, boş	1
814	070268	YAĞLAYICI, gres	1
815	17Y236	BAĞLANTI ELEMANI, 45 derece dirsek, 3/4 x 3/4	1
	17Y235	BAĞLANTI ELEMANI, 45 derece dirsek, 3/4 X 7/8	1
816	18A979	ETİKET, marka, G-3500	1
817	112310	VİDA, başlıklı, tablo	4
818	120853	PİM, kavela	2

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

Akışkan Manifoldu

24U844



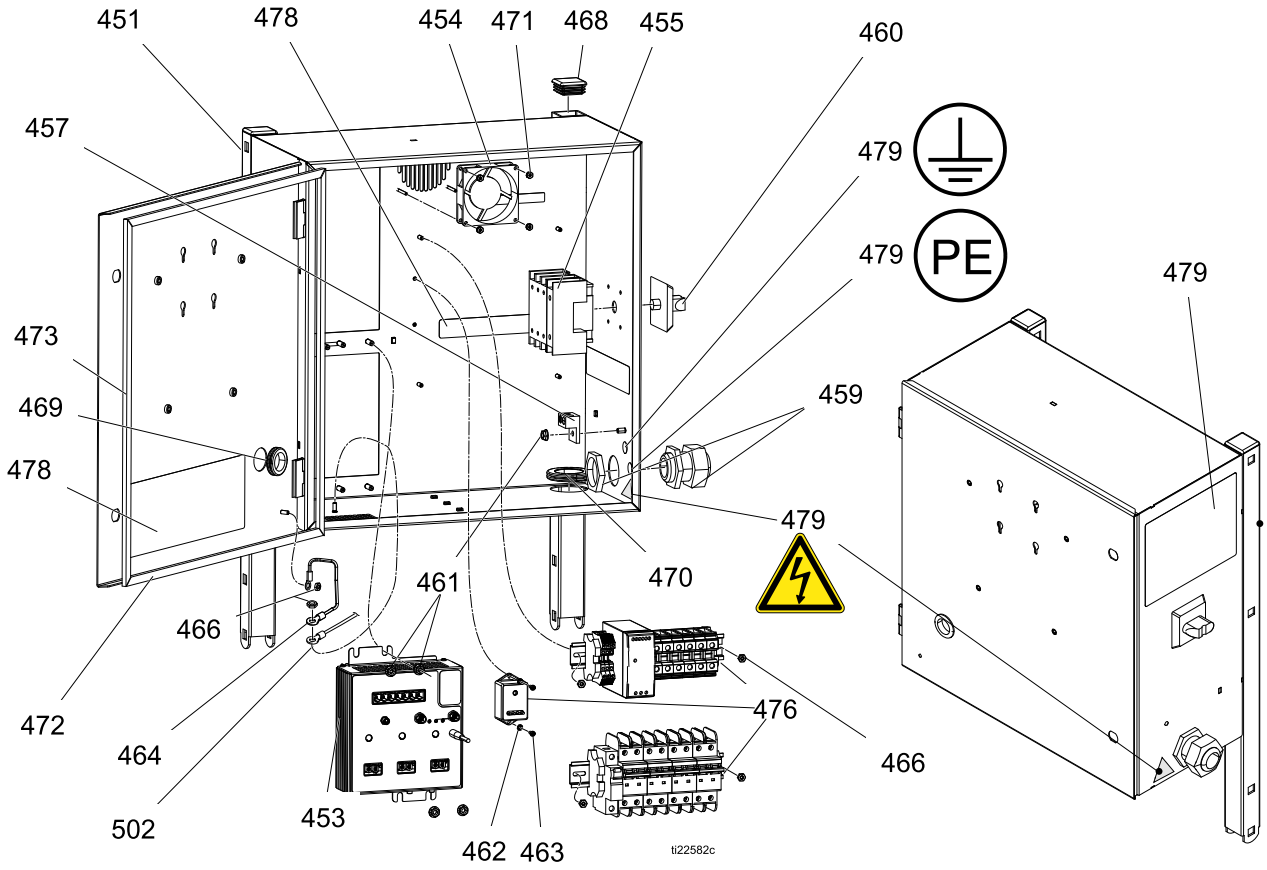
- 1 355–395 in-lb (40–44,6 N•m) tork uygulayın
- 2 Vida dişlerine sızdırmazlık macunu (113500) uygulayın.
- 3 Valf, kol konumu çizimde gösterildiği gibi olacak şekilde kapatılmalıdır.

- 4 Gösterge dişlilerine PTFE bant ve dişli yalıtım malzemesi uygulayın.
- 5 Valf gres yağı sürün.
- ** Konik dişlere PTFE bant veya dişli yalıtım malzemesi uygulayın.

24U844, Sıvı Manifoldu

Ref	Parça	Açıklama	Adet	Ref	Parça	Açıklama	Adet
401†	255228	MANİFOLD, akışkan	1	416	150829	YAY, baskı	2
402◇	247824	KİT, valf, kartuş, tahliye	2	419‡	17Y235	BAĞLANTI ELEMANI, 3/4 ORB x #10 JIC	1
402a◇	158674	O-RING, BUNA-N	1		117557	BAĞLANTI ELEMANI, 1/2 NPT x #10 JIC	1
402b◇	247779	CONTA, yuva, valf	1				
403	102814	GÖSTERGE, basınç, akışkan	2	▲		<i>Değiştirme Uyarısı etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak mevcuttur.</i>	
404	162453	RAKOR, 1/4 NPSM X 1/4 NPT	2	◇		<i>Valf kitlerinin içinde şu parçalar mevcuttur: ISO Valf Kiti (sol/kırmızı) kol 255149. Reçine Valf Kiti (sağ/mavi kol) 255150. Valf Seti Kiti (her iki kol ve gres tabancası) 255148.</i>	
405	15M669	SENSÖR, basınç, sıvı çıkışı	2	†		<i>Parça, yedek ORB bağlantı elemanları içinde mevcuttur (parça 411 ve 419).</i>	
406	247788	KOL, kırmızı	1	‡		<i>Yedek parça sipariş etmeden önce akışkan manifoldunuzla kullanılan bağlantı elemanı tipini (1/2 NPT veya 3/4 ORB bağlantı elemanı) kontrol edin.</i>	
407	247789	KOL, mavi	1				
408	112309	SOMUN, altıgen, sıkıştırma	2				
411‡	17Y236	BAĞLANTI ELEMANI, 3/4 ORB x #8 JIC	1				
	117556	BAĞLANTI ELEMANI, 1/2 NPT x #8 JIC	1				
412	121312	RAKOR, dirsek, 3/4 SAE x 1/2 JIC	1				
413	100840	RAKOR, dirsek, kuyruklu	2				
414	111457	ORING; PTFE	2				
415▲	189285	ETİKET, dikkat	1				

Elektrik Kutusu



Elektrik Kutusu

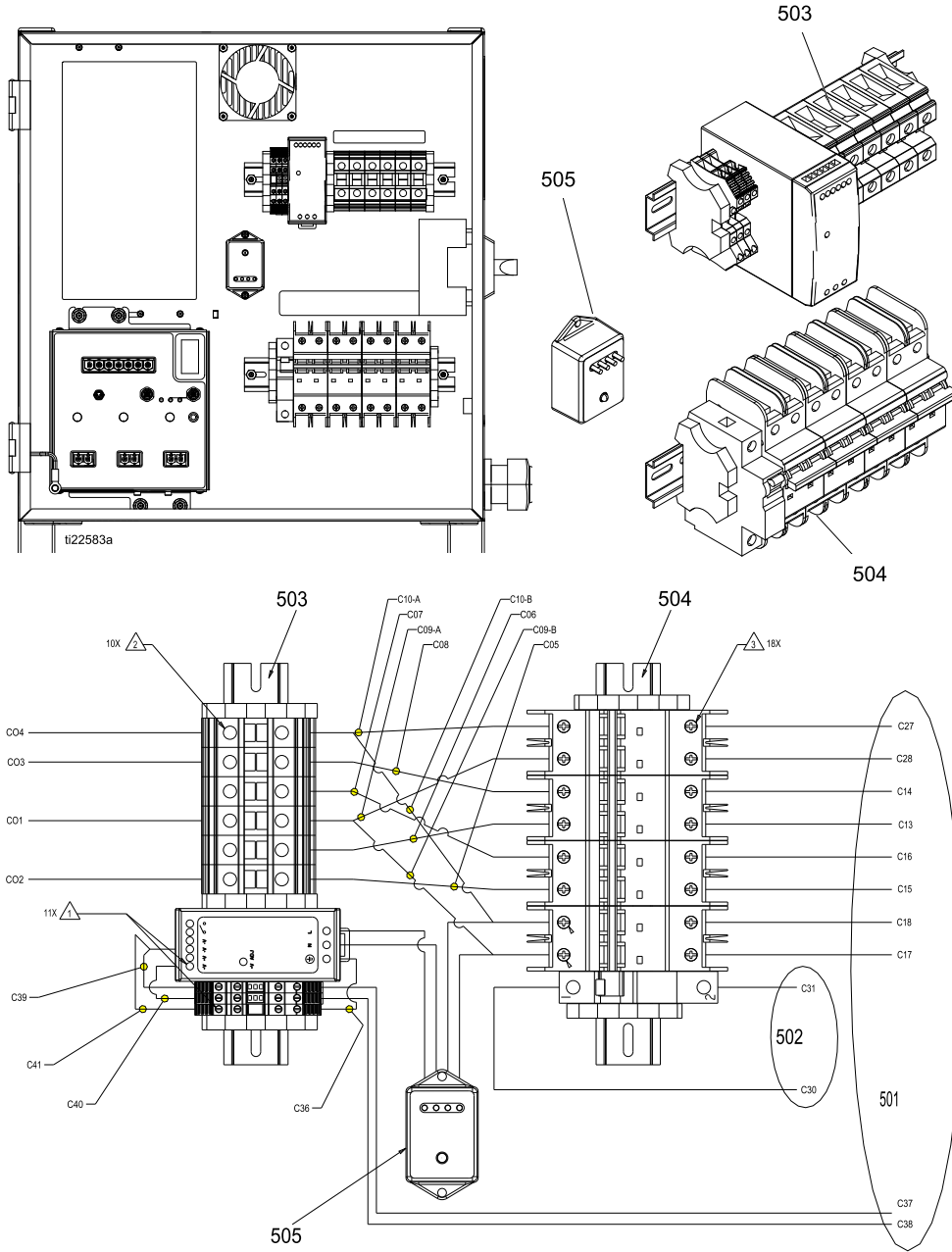
Ref	Parça	Açıklama	Mkt	Ref	Parça	Açıklama	Mkt
451	24U087	KASA	1	468	111218	KAPAK, boru, kare	2
453	24U855	MODÜL, TCM	1	469	114269	LAST K RONDELA, kauçuk	1
454	24U848	FAN, so utma, 80 mm, 24VDC	1	470	127282	LAST K RONDELA, kauçuk	2
455	24R736	ANAHTAR, devre kesici, kapağa monte	1	471	127278	SOMUN, kendinden pullu, altıgen	4
457	117666	TERM NAL, topraklama	1	472	16W925	CONTA, kutu, köpük	2
458	120859	SOMUN, gerilim giderici, M40 di li	1	473	16W926	CONTA, kutu, köpük	2
459	120858	BURÇ, gerilim giderici, M40 di li	1	474	24R735	KABLO, CAN gücü, M12 di i, pigtail	1
460	123967	DÜ ME, operatör ba lantısı kesme	1	475	127068	KABLO, CAN, di i/di i 1,0 metre	2
461	115942	SOMUN, altıgen, flan ba lı	5	476	24U850	MODÜL, kesici	1
462	103181	RONDELA, harici kilit	2	477	127290	KABLO, 4 pimli, erkek/di i, 1,3 metre, kalıplı (hortum RTD)	1
463	124131	V DA, makine, bombe ba lı; 5/16 inç x #6-32	2	478▲	16X050	ET KET, güvenlik; kutu	1
464	194337	KABLO, topraklama, kapı	1	479▲	16X049	ET KET, güvenlik; çoklu	1
466	113505	SOMUN, kendinden pullu, altıgen ba lı	6				

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

NOT: Bkz. [Elektrik Şemaları](#), page 101.

Sistem DIN Ray ve Kablo Demeti Modülü Kiti 24U850, Sistem DIN Ray ve Kablo Demeti Modülü Kiti

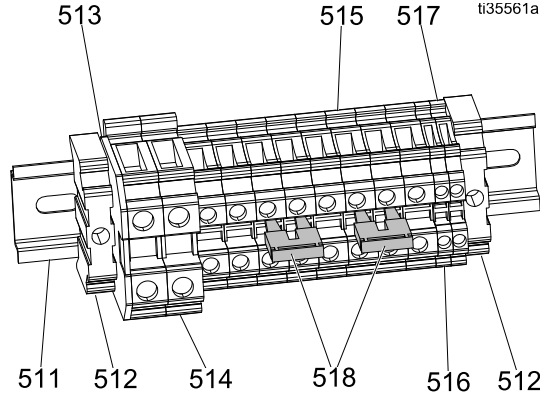
Bkz. [Elektrik Şemaları](#), page 101.



- 1 6-8 inç-lbs (0,7-1 N•m) tork ile sıkın
- 2 28-33 inç-lbs (3-3,8 N•m) tork ile sıkın
- 3 23-26 inç-lbs (2,6-3 N•m) tork ile sıkın

Ref	Parça	Açıklama	Ad-et	Ref	Parça	Açıklama	Ad-et
501	16U529	KABLO DEMET , kesici modülü	1	504	16U526	MODÜL, din ray, devre kesiciler; bkz. Güç Beslemesi ve Terminal Blo u Modülü , page 98	1
502	16V515	KABLO DEMET , hortum çıkışı	1	505	16U530	MODÜL, sistem a ırını gerilim koruyucu	1
503	16U522	MODÜL, din ray, terminal blok , güç besli; bkz. Sistem Devre Kesici Modülü , page 98	1				

Isıtıcı ve Transformatör Terminal Bloğu Modülü 24U849

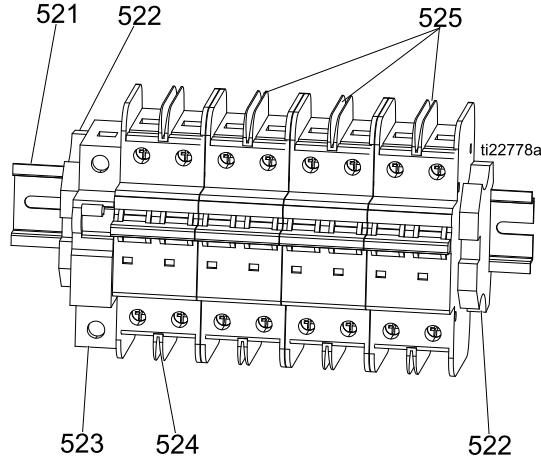


Ref	Parça	Açıklama	Ad-et	Ref	Parça	Açıklama	Ad-et
511	24T315	RAY, DIN; 35 mm x 7,5 mm x 7 inç	1	518*	120573	KÖPRÜ, atlama	2
512	126811	BLOK, kelepçe, uç	2				
513	126383	KAPAK, uç	1				
514	126382	BLOK, terminal	2				
515	120570	BLOK, terminal	6				
516	24R758	BLOK, terminal, UT-2.5, kırmızı	1				
517	24R759	BLOK, terminal, UT-2.5, siyah	1				

* *Atlama kabloları, oranlama sisteminizde kullanılan elektrikli ısıtıcıların elektrik gücünün seçilmesi için kullanılır. Integrated PowerStation™ aksesuarı monte edilirse atlama kabloları çıkarılır.*

Sistem Devre Kesici Modülü

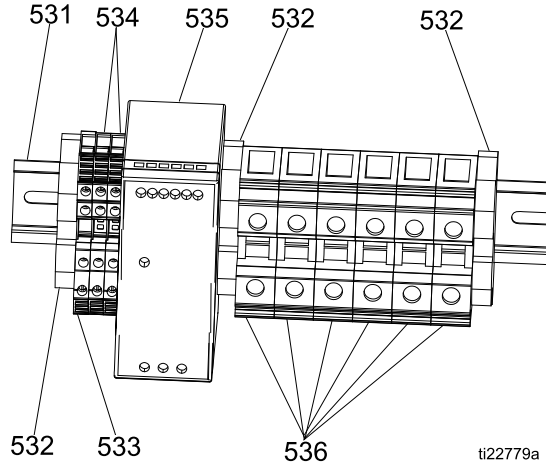
16U526



Ref	Parça	Açıklama	Ad-et	Ref	Parça	Açıklama	Ad-et
521	514014	RAY, DIN; 35 mm x 7,5 mm x 8,625 inç	1	524	17A314	DEVRE, kesici, 2P, 20A, UL489	1
522	120838	TERM NAL, kapama	2	525	17A317	DEVRE, kesici, 2P, 40A, UL489	3
523	17A319	DEVRE, kesici, 1 kutup, 50A, C E risi	1				

Güç Kaynağı ve Terminal Bloğu Modülü

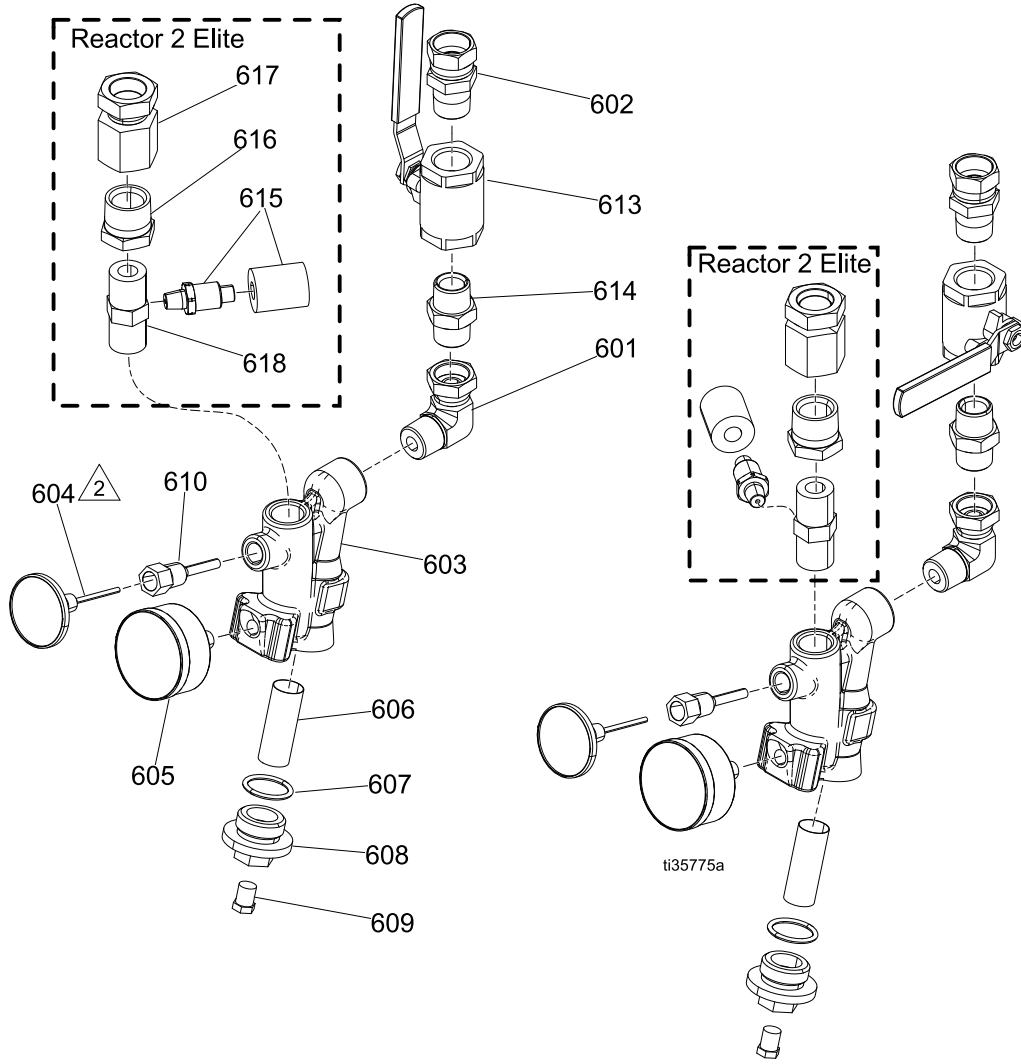
16U522



Ref	Parça	Açıklama	Adet	Ref	Parça	Açıklama	Adet
531	514014	RAY, DIN; 35 mm x 7,5 mm x 8,625 inç	1	534	24R723	BLOK, terminal, dörtlü M4, ABB	2
532	120838	TERM NAL, kapama	3	535	126453	GÜÇ KAYNA I, 24V	1
533	24R722	BLOK, terminal PE, dörtlü, ABB	1	536	24R724	BLOK, terminal, UT35	6

Akışkan Giriş Kitleri

24U320, Standart
25N920, Elite



- 1 Tüm vida dişli konik boru uçlarına sızdırmazlık macunu uygulayın. Dişi boru dişlerine sızdırmazlık maddesi uygulayın. En az ilk dört dişliye ve yaklaşık 1/4 tur genişlikte uygulayın.
- 2 Muhafazaya monte etmeden önce kadranın gövdesine termal macun uygulayın.

Parçalar

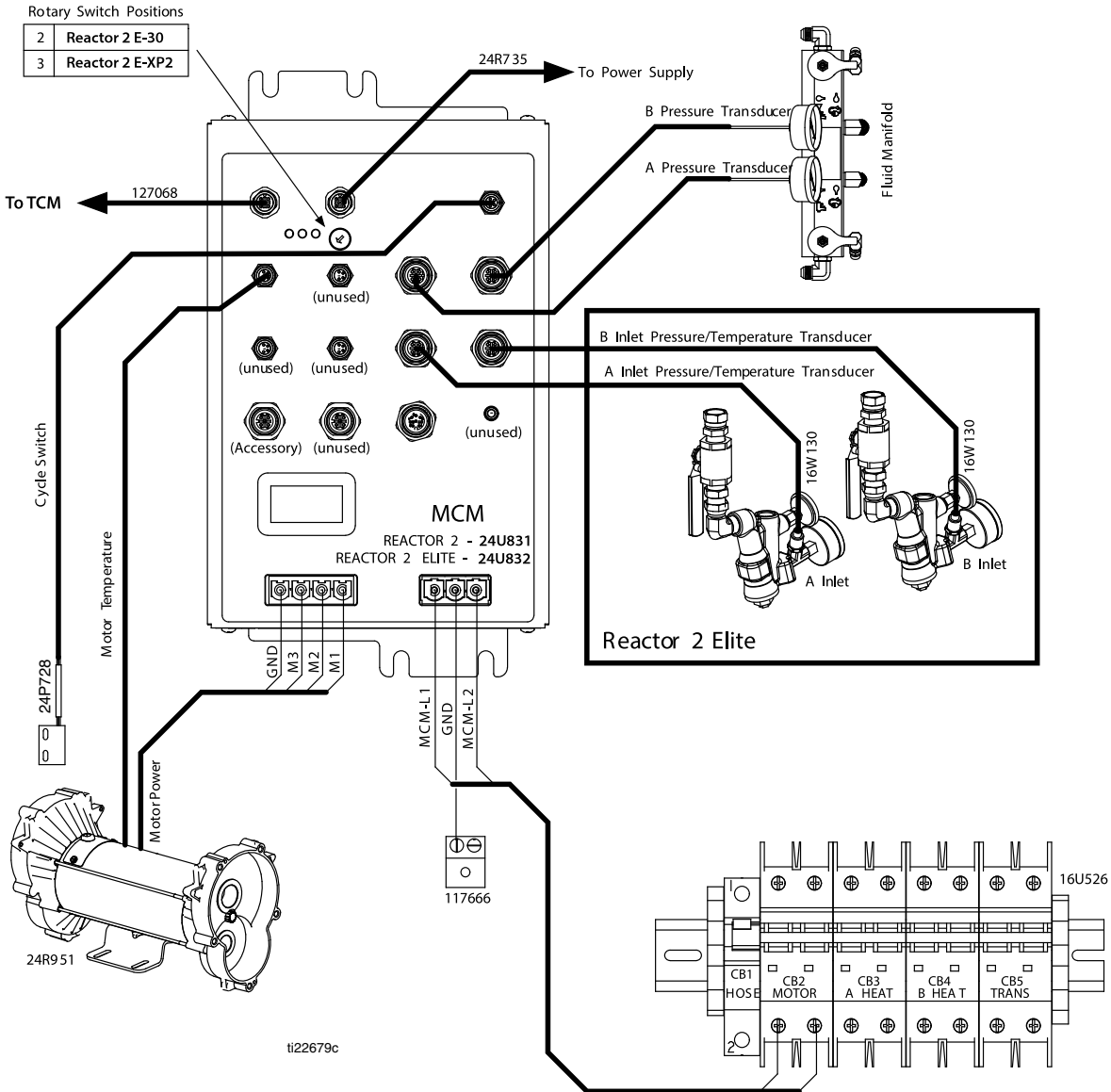
Ref	Parça	Açıklama	Miktar	
			24U320	25N920
601	160327	RAKOR, bilezik adaptör, 90°	2	2
602	118459	RAKOR, bilezik, muylu, 3/4 inç	2	2
603‡	247503	MANİFOLD, süzgeç, giriş	2	2
604	24U852	TERMOMETRE, kadran	2	2
605	24U853	GÖSTERGE, basınç, akışkan	2	2
606†	- - -	FİLTRE, değişim	2	2
607†‡	128061	KEÇE, halka conta	2	2
608‡	16V879	KAPAK, filtre	2	2
609‡	555808	TAPA, altıgen hd ile 1/4mp	2	2
610	15D757	MUHAFAZA, termometre, Viscon HP	2	2
613	109077	VANA, bilyeli, 3/4 npt dış	1	2
614	C20487	RAKOR, nipel, altıgen	2	2
615	24U851	TRANSDUSER, basınç, sıcaklık (köpük içerir)		2
616	158586	RAKOR, burç		2
617	158383	BAĞLANTI ELEMANI, birleşik adaptör		2
618	624545	RAKOR, T 3/4erkek run x 1/4dişi		2

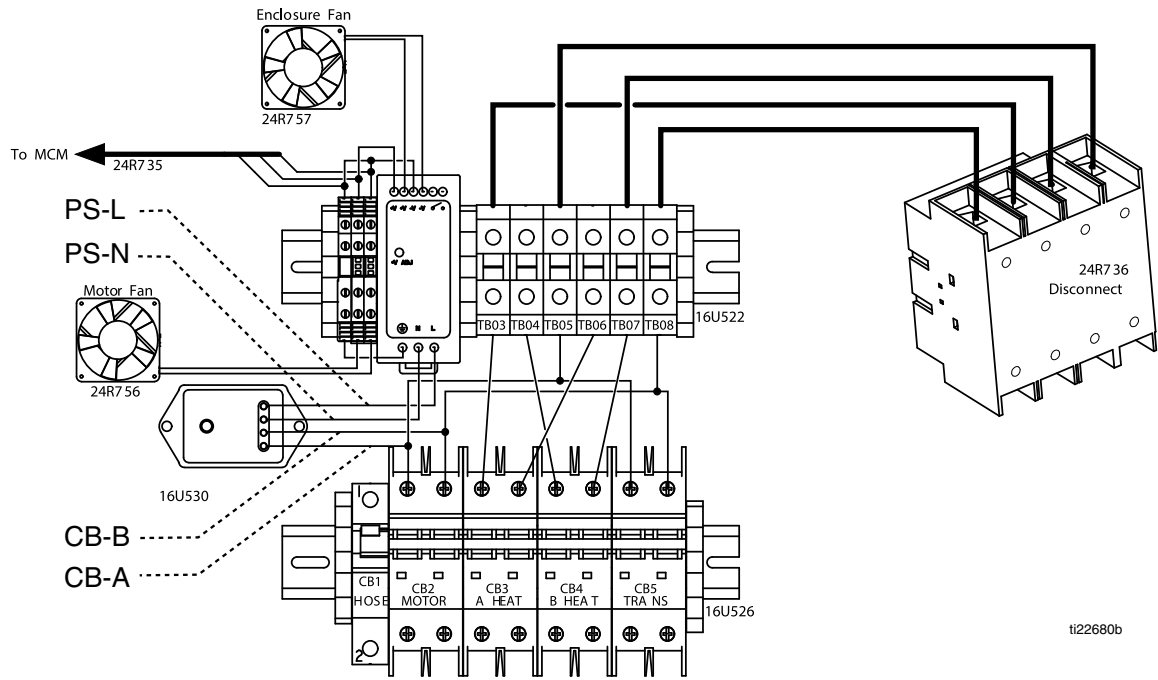
* İsteğe bağlı 80 tel örgülü filtre 255082 (2'li paket)

† 24V020 Giriş Filtresi ve Conta Kiti, 20 tel örgülü (2'li paket) içerisinde mevcut.

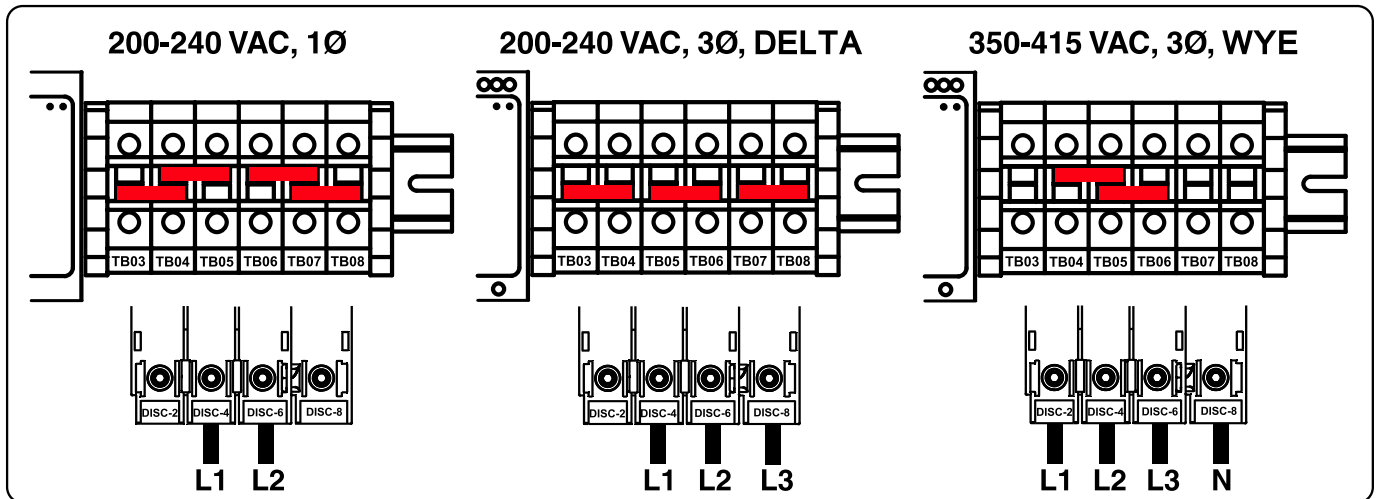
‡ 247503 Manifold Onarım Kitine dahildir.

Elektrik Şemaları

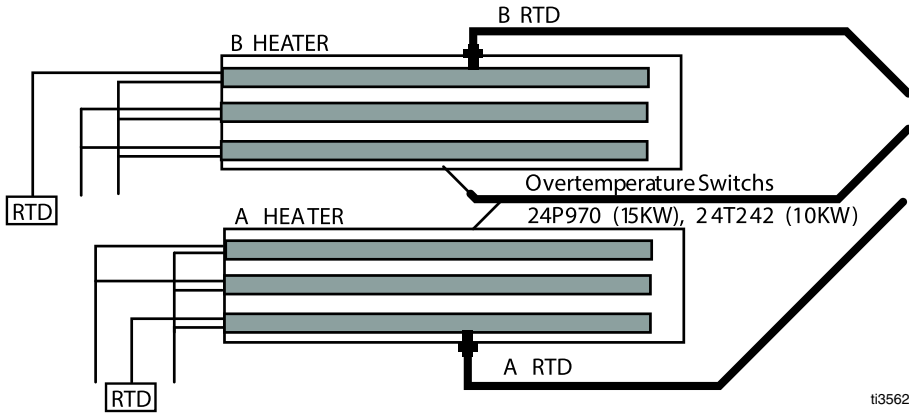
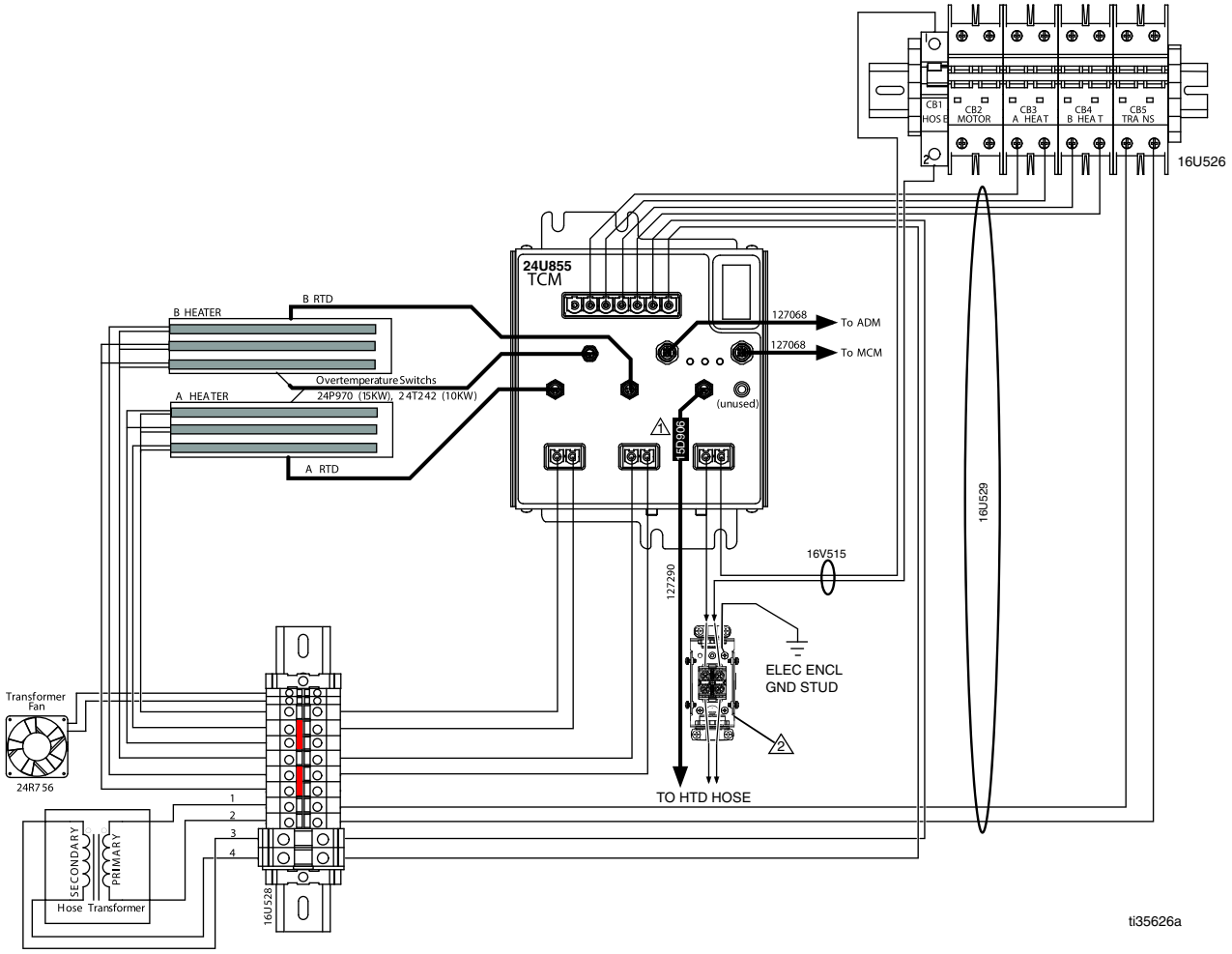




INCOMING POWER DIAGRAM



16X050A



TCM'nin yanına gelin.



Isıtmalı hortum teli sonlandırma muhafazası
(sadece B serisi).

Reactor 2 Onarım Yedek Parçaları Referansı

Tavsiye Edilen Ortak Yedek Parçalar

Ref	Parça	Açıklama	Grubun Parçası
106, 115	15C852	E-30 Pompa Onarım Kiti	Pompa
106, 115	15C851	E-XP2 Pompa Onarım Kiti	Pompa
106, 115	246963	E-XP2 Islak Kap Onarım Kiti	Pompa
106, 115	246964	E-30 Islak Kap Onarım Kiti	Pompa
606, 607	24V020	Y tipi Süzgeçli Filtre ve Conta Kiti (her biri 2 adetlik paket)	Y Süzgeç
402	247824	Tahliye Valfi Kartuşu	Akışkan Manifoldu
403	102814	Akışkan Basıncı Göstergesi	Akışkan Manifoldu
405	15M669	Basınç Sensörü	Akışkan Manifoldu
211, 212	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

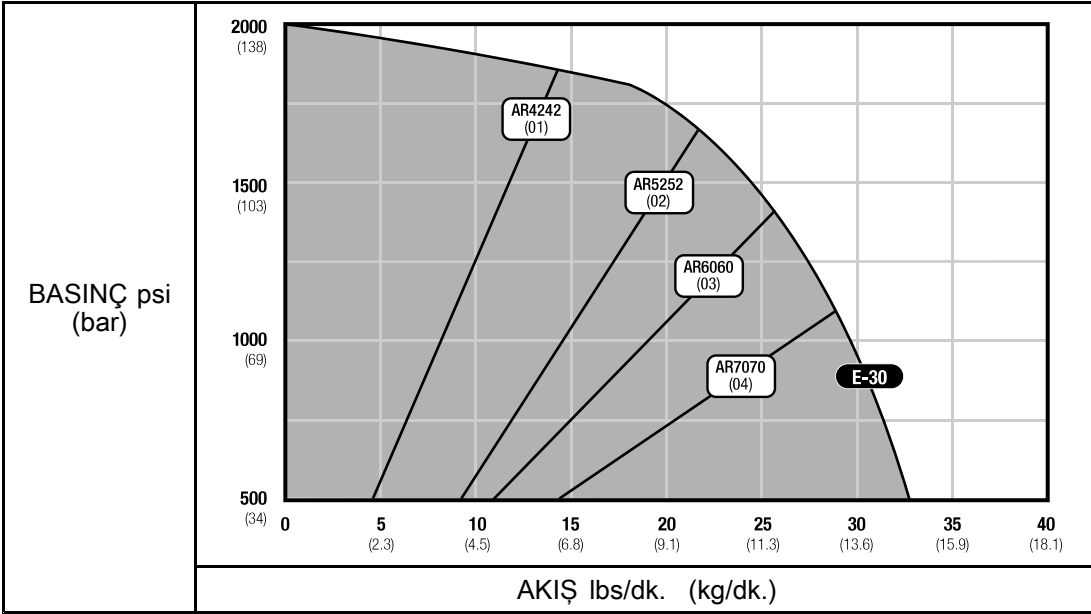
Performans Çizelgeleri

Her bir karışım bölmesiyle en verimli şekilde çalışacak oranlayıcıyı tanımlamak için bu grafikleri kullanın. Akış hızları, 60 cps malzeme viskozitesini temel alır.

UYARI

Olası sistem hasarlarını önlemek için, sistemi kullanılan tabanca ucu boyutu için belirlenen çizginin üzerinde basınçlandırmayın.

Köpük için Oranlayıcılar



Kaplamalar için Oranlayıcılar

Table 1 Füzyon Hava Temizleme, Yuvarlak Desen

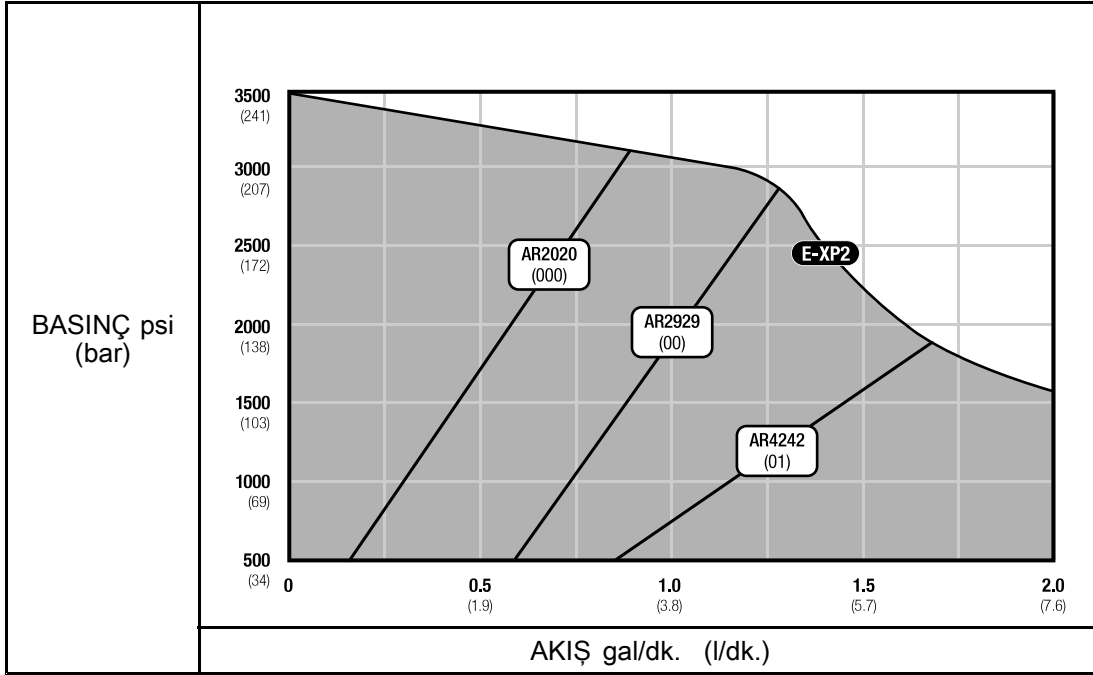


Table 2 Füzyon Hava Temizleme, Düz Desen

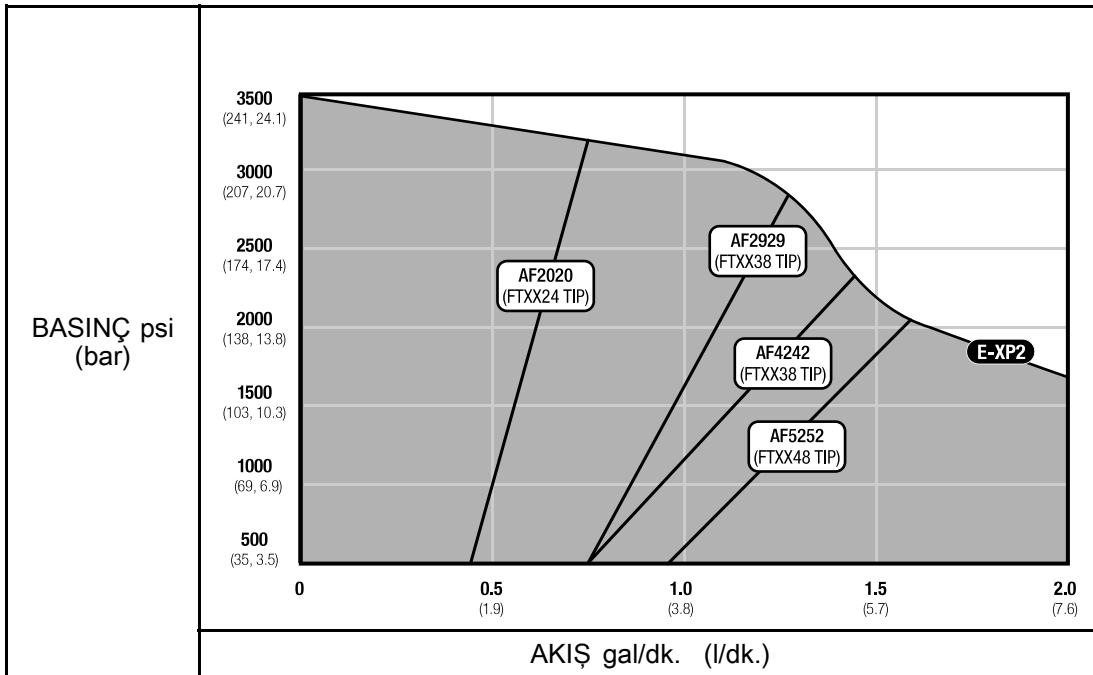


Table 3 Füzyon Mekanik Temizleme, Yuvarlak Desen

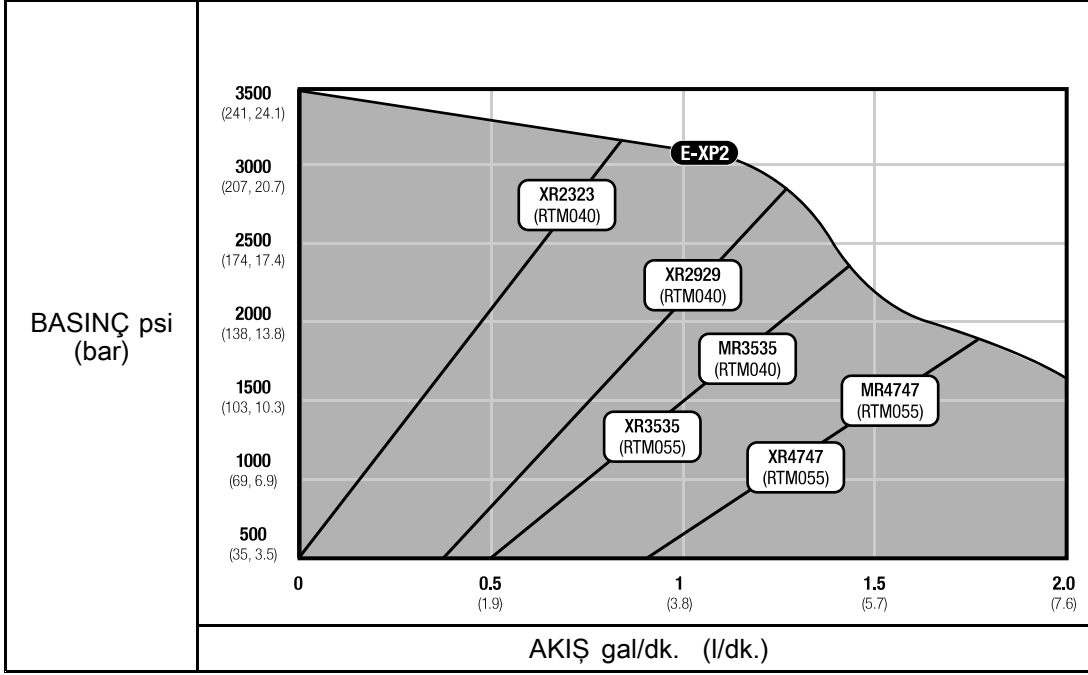
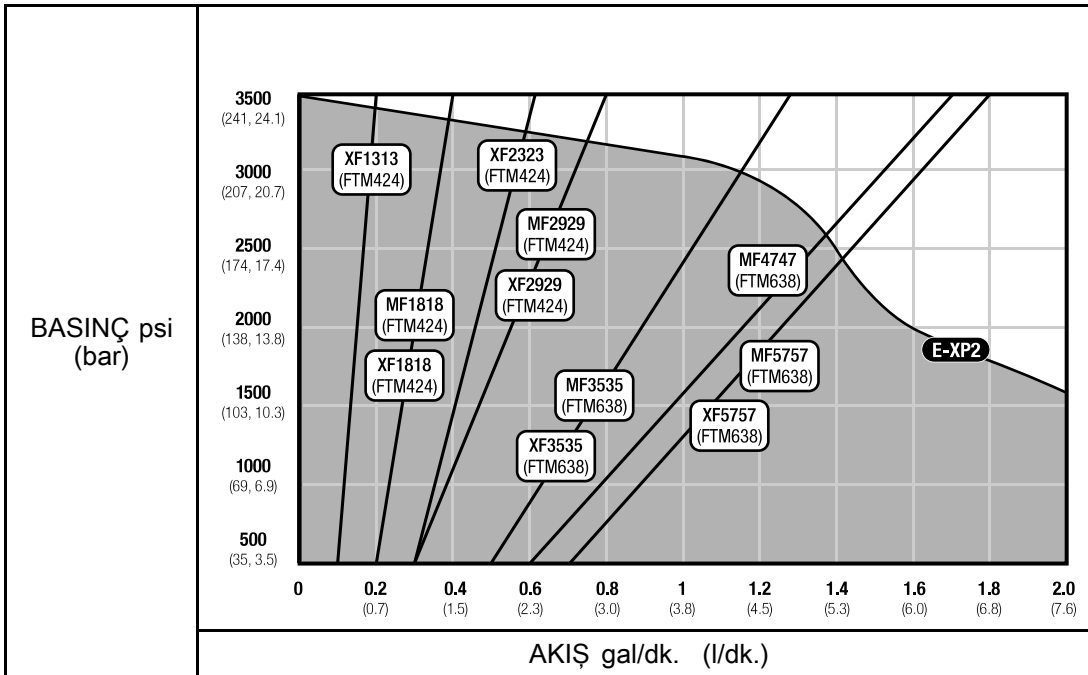


Table 4 Füzyon Mekanik Temizleme, Düz Desen



NOT: Elektrik ünitesi performans eğrileri, tipik çalışma koşullarına dayalıdır. Sürekli püskürtme süreleri veya çok yüksek ortam sıcaklıkları, performans aralığını düşürür.

Teknik Özellikler

Reactor 2 E-30 ve E-XP2 Oranlama Sistemi		
	U.S.	Metrik
Maksimum Sıvı Çalışma Basıncı		
E-30	2000 psi	14 MPa, 140 bar
E-XP2	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Maksimum Akışkan Sıcaklığı		
E-30	190°F	88°C
E-XP2	190°F	88°C
Maksimum Debi		
E-30	30 lb/dk	13,5 kg/dk
E-XP2	2 gpm	7,6 lpm
Maksimum Isıtılmalı Hortum Uzunluğu		
Uzunluk	310 ft	94 m
Döngü Başına Çıkış, ISO ve RES		
E-30	0,0272 gal.	0,1034 litre
E-XP2	0,0203 gal.	0,0771 litre
Çalışma Ortam Sıcaklığı Aralığı		
Sıcaklık	20° - 120°F	-7° - 49°C
Hat Gerilim Gereksinimi		
Nominal 200–240 VAC, Monofaze, 50/60 Hz	195–265 VAC	
Nominal 200–240 VAC, Trifaze, DELTA, 50/60 Hz	195–265 VAC	
Nominal 350–415 VAC, Trifaze, WYE, 50/60 Hz	340-455 VAC	
Isıtıcı Gücü, (230 VAC'de)		
E-30 10 kW	10.200 Vat	
E-30, 15 kW	15.300 Vat	
E-XP2 15 kW	15.300 Vat	

Ses Basıncı, ISO-9614-2 uyarınca ölçülen Ses Basıncı.		
E-30, 3,1 ft (1 m) mesafeden, 1000 psi (7 MPa, 70 bar), 3 gpm (11,4 lpm) değerlerinde ölçülmektedir	87,3 dBA	
E-XP2, 3,1 ft (1 m) mesafeden, 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 1 gpm (3,8 lpm) değerlerinde ölçülmektedir	79,6 dBA	
Ses Gücü		
E-30, 3,1 ft (1 m) mesafeden, 1000 psi (7 MPa, 70 bar), 3 gpm (11,4 lpm) değerlerinde ölçülmektedir	93,7 dBA	
E-XP2, 3,1 ft (1 m) mesafeden, 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 1 gpm (3,8 lpm) değerlerinde ölçülmektedir	86,6 dBA	
Akışkan Girişleri		
Bileşen A (ISO) ve Bileşen B (RES)	3/4 NPSM(f) bağlantı elemanı ile 3/4 NPT(f)	
Akışkan Çıkışları		
Bileşen A (ISO)	#8 (1/2 inç) JIC, #5 (5/16 inç) JIC adaptörlü	
Bileşen B (RES)	#10 (5/8 inç) JIC, #6 (3/8 inç) JIC adaptörlü	
Akışkan Devridaim Bağlantı Noktaları		
Boyut	1/4 NPSM(m)	
Maksimum Basınç	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar
Boyutlar		
Genişlik	26,3 inç	668 mm
Yükseklik	63 inç	1600 mm
Derinlik	15 inç	381 mm
Ağırlık		
E-30, 10 kW	315 lb	143 kg
E-30, 15 kW	350 lb	159 kg
E-30, 10 kW Elite	320 lb	145 kg
E-30, 15 kW Elite	355 lb	161 kg
E-XP2	345 lb	156 kg
E-XP Elite	350 lb	159 kg
Islanan Parçalar		
Malzeme	Alüminyum, paslanmaz çelik, çinko kaplamalı karbon çelik, pirinç, karbid, krom, kimyasal dirence sahip o-ringler, PTFE, ultra-yüksek moleküler ağırlıklı polietilen	

Reactor® 2 Bileşenleri için Graco Genişletilmiş Garantis

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

Graco Parça Numarası	Açıklama	Garanti Süresi
24U050 24U051	Elektrik Motoru	36 Ay veya 3 Milyon Devir
24U831	Motor Kontrol Modülü	36 Ay veya 3 Milyon Devir
24U832	Motor Kontrol Modülü	36 Ay veya 3 Milyon Devir
24U855	Isıtıcı Kontrol Modülü	36 Ay veya 3 Milyon Devir
24U854	Gelişmiş Ekran Modülü	36 Ay veya 3 Milyon Devir
Tüm diğer Reactor 2 parçaları		12 Ay

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

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

BU GARANTİ MÜNHASIRDIR VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ YA DA TİCARİ ELVERİŞLİLİK GARANTİSİ DAHİL, ANCAK BUNUNLA DA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIKÇA YA DA ZİMNEN BELİRTİLEN DİĞER TÜM GARANTİLERİN YERİNE GEÇER.

Herhangi bir garanti ihlali durumunda Graco'nun yegane yükümlülüğü ve alıcının yegane çözüm hakkı yukarıda belirtilen şekilde olacaktır. Alıcı başka hiçbir kanun yolu (arızı veya sonuç olarak ortaya çıkan kâr kayıpları, satış kayıpları, kişilerin veya mülkün zarar görmesi veya diğer tüm arızı veya sonuç olarak ortaya çıkan kayıplar dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) olmadığını kabul eder. İşbu garantinin ihlali hususunda açılacak olan herhangi bir dava, satış tarihinden sonraki iki (2) yılın son yılı veya garanti süresi dolduktan sonraki bir (1) yıl içinde açılmalıdır.

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 ancak Graco tarafından üretilmeyen bu ürünler (elektrik motorları, anahtarlar, hortumlar vb.) var ise kendi üreticilerinin garantisine tabidir. Graco, alıcıya bu garantilerin ihlali için her türlü talebinde makul bir şekilde yardımcı olacaktır.

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

GRACO KANADA MÜŞTERİLERİ İÇİN

Taraflar, işbu belgenin yanı sıra, bu belgeye uygun olarak veya bu belgeyle 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 Bilgileri

Graco ürünleri hakkında en yeni bilgiler için www.graco.com adresini ziyaret edin.

Sipariş vermek için Graco Distribütörünüz ile iletişime geçin veya en yakın distribütörü öğrenmek için telefonla arayın.

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

Bu belgede yer alan tüm yazılı ve görsel veriler, basıldığı sırada mevcut olan en son ürün bilgilerini yansıtmaktadır.

Graco bildirimde bulunmaksızın her zaman değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

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

Orijinal Talimatlar. This manual contains English. MM 333024

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. VE İŞTİRAKLERİ • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • ABD

Telif Hakkı 2019, Graco Inc. Tüm Graco üretim yerleri ISO 9001 tescillidir.

www.graco.com

Revizyon N, Kasım 2019